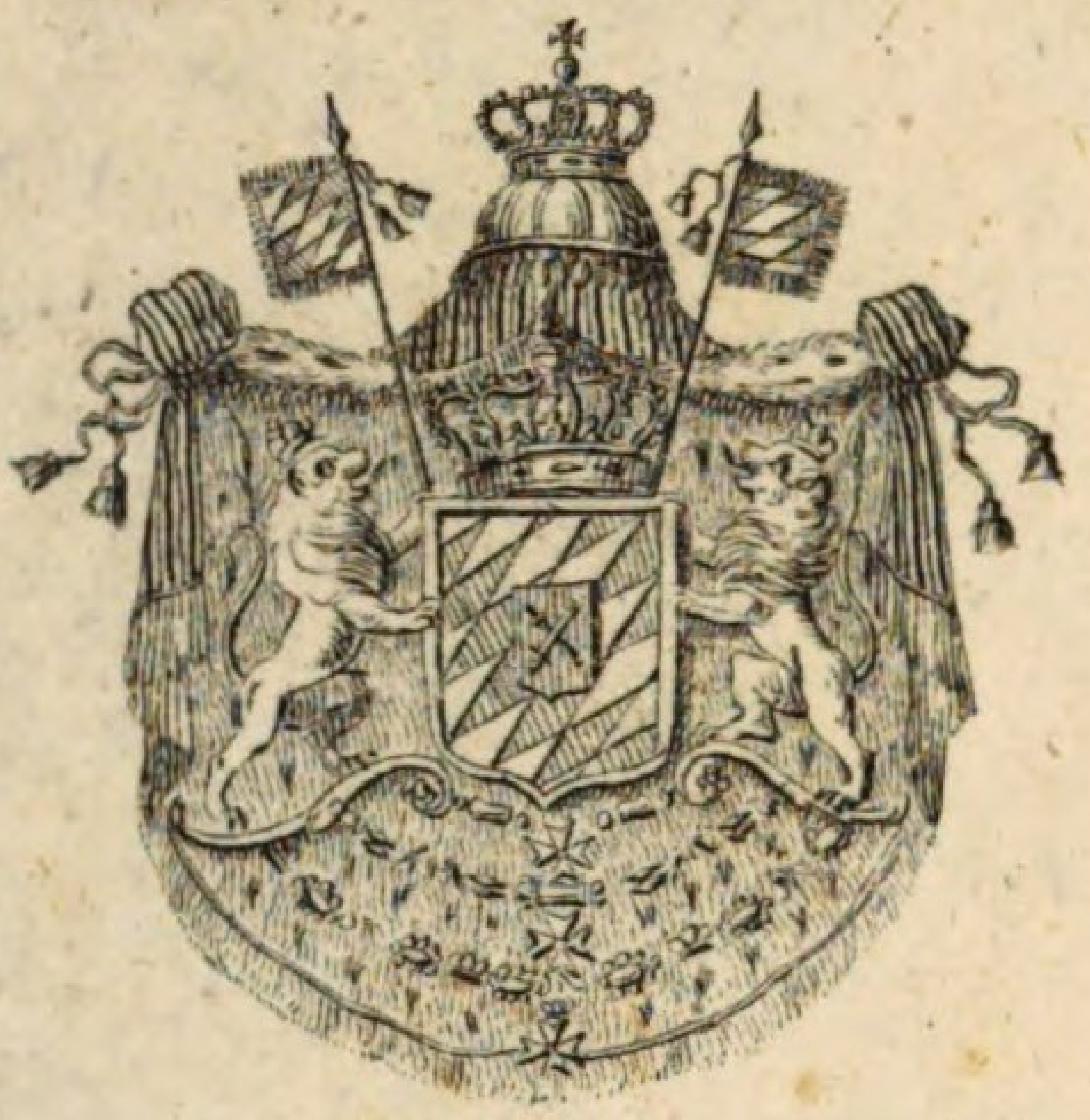
Phyt.
473
k

Phyt.
473 K.



BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Das
Pflanzenreich
nach
natürlichen Familien.

Ein Leitfaden
beim
pflanzenkundlichen
Unterrichte auf Schullehrer=Seminarien, höhern und niedern Bürgerschulen.

Von
Servatius Muhl,
Lehrer am Königlich Preußischen Schullehrer-Seminar zu Trier.

Bayerische Staatsbibliothek München

Trier, 1828.
Verlag der F. A. Gall'schen Buchhandlung.

346

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Seiner Hochwohlgeboren,

dem

K. Regierungs- und Schulrathe,

Herrn

L a n g e

zu Coblenz,

dem eifrigen Beförderer des Volkschulwesens,

widmet

diesen Leitfaden, als ein Zeichen seiner ausgezeichneten Hochachtung und Verehrung,

der Verfasser.

Nur die niedern Neigungen verengen das Herz des Menschen und machen ihn einseitig; je näher er sich aber mit Liebe der Natur anschließt, desto mehr erweitert sich sein Herz, und sein Auge erhellet sich für jedes Schöne und Gute, das ihn umgibt.

Krummacher.

Vorwort
und
Gebrauchsweise des Leitfadens.

Der Werth und die Wichtigkeit des naturkundlichen Unterrichts ist groß, denn nur das Leben vermag Leben zu erzeugen; und nirgends finden wir das Leben reiner und ungetrübter, als in der Natur, wenn der Sinn für das Schöne und Große, das sie uns zeigt, nicht schon gewaltsam in uns zerstört ist. Die Natur ist der helleste Spiegel der Gottheit, der ewig klare Quell der reinsten und edelsten Genüsse, das unverfälschte Buch der umfassendsten Weisheit. Ueberall umgibt uns darin Seyn und Werden unter den mannigfaltigsten Formen und Gestalten. Aus dem unscheinbarsten Gräschen wie aus der himmelhohen Riesenberge starren Kuppen spricht uns die Allmacht, Weisheit und Güte des Allvaters an; durch die Natur redet er große bedeutungsvolle Worte zu

uns — und wir sollten uns nicht bemühen, ihren hohen Sinn zu fassen? Dazu bedarf es ja weder großer Reisen, noch der Kenntniß der seltenen Gebilde, welche die Natur hier oder da hervorbringt; denn in ihrem Wirken und Walten ist sie allenthalben sich gleich, allenthalben der klare Ausdruck des allwaltenden Schöpfers. Vielmehr ist der heimathliche Kreis der Unsrige. In ihm soll unser Inneres an Kraft, Erkenntniß und Gefühl gewinnen. Dieser Gewinnst hängt keineswegs von der Kenntniß der Menge und Seltenheit der Naturerzeugnisse ab, sondern einzig von der Art und Weise, wie wir dieselben ins Auge fassen. Besonders sollten Volkschul-Lehrer ihre Schüler eifrig zur Betrachtung der Naturerzeugnisse anhalten; denn der reine Genuß und die lebhafte Freude, welche Kinder darin finden, geben ihrem Gemüth einen eigenen Schwung, und ihrem ganzen Wesen eine edle Richtung.

In gegenwärtigem Werkchen ist ein Weg verzeichnet, auf welchem ein Theil des naturkundlichen Unterrichtes, die Pflanzenkunde, so betrieben werden soll, daß der elementarische Zweck desselben sicher erreicht werde. Dieser

Zweck aber besteht darin, daß der Schüler die Natur beschaue, und sowohl durch seine Wahrnehmungen sich Vorstellungen sammle, um dadurch seine Begriffe zu bilden und zu erweitern, als auch sein Gemüth erhebe und veredle in der Beschauung der unendlichen Manchfaltigkeit der Formen und Gestaltungen, worin sich das Naturleben äußert.

Der Entwickelungsgang des menschlichen Geistes ist aber so geeignet, daß wir zuerst ein Ganzes überschauen, bevor wir seinen einzelen Theilen unsere Aufmerksamkeit schenken. So bildet sich die erste Vorstellung. Durch die genauere Wahrnehmung der einzelen zu einem solchen Ganzen gehörigen Theile gewinnen wir die zu einem Begriffe gehörigen Theilvorstellungen, aus denen wir durch Verbindung und Vergleichung derselben uns diesen Begriff bilden.

Wenden wir diesen Gang auf den gegenwärtigen Unterrichtszweig an, so geht daraus hervor, daß Auffassen eines Ganzen der erste Schritt darin seyn müsse, und daß sich der Begriff erst aus der allmähligen Betrachtung der zu einem solchen Ganzen gehörigen Theile erhebe. Solcher Ganzen sind die in vorliegendem Leit-

faden verzeichneten Abtheilungen und Familien, welche die schnelle Uebersicht des ganzen Pflanzenreichs geben. Die Betrachtung der zu solchen Familien gehörigen Gattungen verschafft die Gründlichkeit in der Kenntniß derselben und begründet die Begriffsbildung. Darauf beruht die Einrichtung des Werkchens und dessen

Gebrauch.

Da das Werkchen zum Handbüchlein für Schüler bestimmt ist, so enthält es nur die Schilderung der Familien und die Namen der zu diesen gehörigen Gattungen, der schnellen Uebersicht wegen. Der Lehrer hingegen, welcher doch jedesmal ein größeres botanisches Werk zur Hand haben muß, bezieht seine Mittheilungen jedesmal auf dieses Handbüchlein, indem er in seinen Schilderungen stets auf den Hauptcharakter einer Familie hinweiset. Ein Beispiel mache dieses klar.

Gesetzt, der Schüler bringe dem Lehrer eine Pflanze, welche dieser, wenn er sie nicht schon kannte, in seiner Flora als Schierling, Conium, nachschlägt. Er sagt alsdann dem Schüler blos, diese Pflanze heiße Schierling oder Conium. Dieser schlägt nun im Register sei-

nes Handbüchleins einen dieser Namen nach, und findet bei demselben: III. 29. d. h. III. Abtheilung, 29. Familie, welche er im Büchlein selbst aufsucht, was ihm durch besondere Angabe der Abtheilungen und Familien auf jeder Seite oben erleichtert ist. Er findet daselbst die Familie Dolden. Der Lehrer hält nun den Schüler an, die ganze Schilderung dieser Familie zu lesen, und stets Acht zu haben, ob, und wie sich das alles an der vorliegenden Pflanze findet, bei welcher Gelegenheit alle vorkommenden Kunstausdrücke auf der Stelle erklärt und nachgewiesen werden müssen. Ist dieses geschehen, so lasse man den Schüler nachsehen, ob sich nicht unter den übrigen Gattungen der Familie noch einige demselben schon bekannte finden, z. B. hier: Kümmel, Körbel, Möhre u. A. wodurch sogleich eine Vergleichung statt finden kann. Am Ende des lateinischen Namens findet man eine Ziffer in Klammern (hier 11.), welche auf die folgenden Bemerkungen hinweiset. So verfährt man bei jeder einzelen Pflanze, bis die Familie gehörig aufgefaßt ist.

Auf diese Weise wird vorliegender Leitfaden für Lehrer und Schüler von bedeutendem Nutzen,

denn beide haben darin einen vesten Haltpunkt ihrer Betrachtungen, welcher verhindert, daß die Kenntniß des Einzelen den Schüler zu sehr zerstreue, und die allgemeine Uebersicht verwische; zugleich wird bei jeder einzel vorgezeigten Pflanze nicht nur eine ganze Familie studirt, sondern auch die zugehörigen Termen, vorgezeigt, erklärt und aufgefaßt, eine allgemeine Uebersicht des Pflanzenreichs, so wie getreue Kenntniß des Einzelen gewonnen, und die technischen Eigenheiten gehörig beachtet.

Um die Kenntniß der Einzelheiten noch mehr zu bewerkstelligen, halte man den Schüler an, eine auf die beschriebene Weise studirte Pflanze zu trocknen und einzulegen, und dieselbe mit einem Zettelchen zu versehen, worauf Name, Abtheilung und Familie angemerkt ist. Hat er sich nun eine gewisse Menge von Pflanzen gesammelt, so wird eine Anordnung derselben nach Abtheilung und Familie, so wie ein Vergleich der zu einer Gattung gehörigen Geschlechter vorgenommen. Auf diese Weise bleibt die Pflanzensammlung dem Schüler stets ein zweites Buch, das er mit Hilfe des Leitfadens und des Lehrers beständig studirt und vermehrt.

Auf diese Behandlung gründen sich noch folgende Eintheilungsweisen des Pflanzenreichs, welche die Uebersicht desselben verallgemeinert, und welche ich hier nur kurz andeute.

Das Pflanzenreich kann eingetheilt werden:

I. Nach dem Keimen.

1) Blattfederlose Gewächse.

Die 7 Familien der I. Abtheilung des Pflanzenbuchs.

2) Spitzkeimende Gewächse.

Die 11 Familien der II. Abtheilung des Pflanzenbuchs.

3) Zweikeimblätter.

Die 55 Familien der III. Abtheilung des Pflanzenbuchs.

II. Nach dem absteigenden Stocke.

1) Wurzelgewächse.

Pflanzen, welche eine deutlich zu unterscheidende Wurzel haben, die in den Boden eindrin und daraus dem Gewächse einen großen Theil seiner Nahrung zuführt.

Die Gräser, die Gemüse, Küchen- Feld- und Wiesenpflanzen, die Moose, Bäume, Sträucher u. ff.

2) Schmarotzerpflanzen.

Gewächse, deren absteigender Stock in die Masse anderer eindringt, und daraus Nahrung zieht. Man nennt sie auch Parasiten.

Mistel, Viscum, auf Obstbäumen.

Riemenblume, Loranthus, auf Eichen in Schlesien und Oesterreich.

Flachsseide, Cuscuta, auf dem Stengel vieler Pflanzen.

Erdenwürger, Orobanche, auf den Wurzeln des Hanfs.

Schuppenwurz, Lathraea, auf Wurzeln der Bäume und Sträucher.

Ohnblatt, Monotropa, auf Baumwurzeln.

3) Wurzellose Gewächse.

Gewächse, welche ohne deutlich zu unterscheidende Wurzeln auf andern Gegenständen, als Steinen, Bäumen, an Wänden u. s. w. festsitzen,

Viele Pilze, die Flechten, der Schimmel u. s. w.

III. Nach der eigentlichen Wurzel.

1) Rübengewächse.

Pflanzen, deren Wurzel fleischig, oben bau-

chig ist, und nach unten in eine Spitze aus-laufen.

Die meisten Kreuzblümler und Dolden, die Zaunrübe u. ff.

2) Knollengewächse.

Pflanzen, deren Wurzel Knollen tragen.

Die Kartoffel, das Knabenkraut, die Schwertlilie, Spierstaude u. s. w.

3) Zwiebel- oder Bulbengewächse.

Pflanzen, deren Wurzelstock eine Zwiebel ist.

Die Lilienblümler, die Siegwurz unter den Rankenstämmler ꝛc.

IV. Nach dem aufsteigenden Stocke.

1) Stammgewächse.

Gewächse, deren aufsteigender Stock vest und holzig ist, in Aeste sich theilt und Stamm genannt wird.

Hierher gehören die Bäume und Sträucher, oder die sogenannten Holzgewächse. Bei den Bäumen trägt der Stamm oben eine Krone von Aesten, bei den Sträuchern theilt er sich schon von unten an.

2) Stengelgewächse.

Pflanzen, deren aufsteigender Stock kraut-

artig ist, Blätter und Blüthen trägt, und Stengel heißt.

Hierher gehören die meisten Kräuter: Salat, Kohl, Möhre, Bohne, Kartoffel u. s. w.

3) Schaftgewächse.

Pflanzen, deren aufsteigender Stock ein Stiel ist, der unmittelbar aus der Wurzel kommt und nur Blüthen aber keine Blätter trägt.

Hierher gehören die meisten der Lilienblümler, mehre der Taucher, Lenzlinge, Bitterlinge, Bündner und Duftlinge; die Maililie, Erdbeere, der Sonnenthau, Mäuseschwanz, die Küchenschelle, Anemone u. s. w.

4) Halmgewächse.

Pflanzen, deren aufsteigender Stock meist hohl, durch Knoten in Glieder getheilt, und von dem untern Theile der Blätter scheidenartig umgeben ist.

Hierher gehören die Familien Scheingräser, Gräser, einige von den Kolbenblüthler und Binsen.

5) Wedelgewächse.

Gewächse, deren aufsteigender Stock blattartig sich zertheilt, und meist das Ansehn eines gefiederten Blattes hat.

Hierher gehören vorzugsweise die ächten Farrn.

6) Stengellose Gewächse.

Pflanzen, deren aufsteigender Stock weder ein eigentlicher Stamm, Stengel, Schaft, Halm, noch Wedel ist.

Hierher gehören die Flechten und viele Schwämme.

V. Nach der Blüthe.

A. Nach der An- und Abwesenheit derselben.

1) Offenblüthige Pflanzen.

Pflanzen, deren Blüthen dem blosen Auge erkennbar sind.

Hierher gehört die II. und III. Abtheilung des Pflanzenbuchs.

2) Verborgenblüthige Pflanzen.

Pflanzen, deren Blüthen gar nicht, oder doch nur durch sehr starke Vergrößerung wahrnehmbar sind.

Hierher gehört die I. Abtheilung des Pflanzenbuchs.

* *

B. Nach der Zahl der Blumenblätter.

1) Pflanzen mit einblättrigen Blumenkronen.

Pflanzen, deren Blumenkronen nur aus einem einzigen Blatte bestehn.

Hierher gehören besonders die Familien: Lenzlinge, Jasmine, Rauhblättler, Täublinge, Windlinge, Schieflinge, Bitterlinge, Glockenblümler, Sternblümler, Pfebeler, Heidlinge, Baldern, Zageln, Larvler, Lippenblümler, Halbbündner und Bündner.

2) Pflanzen mit vielblättrigen Blumenkronen.

Pflanzen, deren Blumenkronen aus mehr als einem Blatte bestehn.

Hierher gehören vorzüglich die Familien: Binsen, Rankenstämmler, Lilienblümler, Schwertler, Taucher, Stendeln, Holdern, Dolden, Steinbrecher, Färbeler, Säuerlinge, Widerlinge, Ahorn, Seifenfrüchtler, Unholde, Weideriche, Kreuzblümler, Mohnblümler, Aetzlinge, Hülsenfrüchtler, Kapern, Hartheu, Storchschnäbler, Malvenblümler, Linde, Fladdern, Duftlinge, Nelkenblümler, Saftblättler, Riebseln, Myrtheln, Dickblättler und Rosenblümler.

C. Nach der Regelmäßigkeit der Blumenkronen.

1) Die Blumenkrone ist regelmäßig einblättrig.

a. Pflanzen mit Glockenblumen.

Die Blumenkrone erweitert sich von unten gleich bauchig, so daß sie ohngefähr die Gestalt einer Glocke erhält.

Hierher gehören besonders die Familien: Windlinge, Schieflinge und Glockenblümler.

b. Pflanzen mit Trichterblumen.

Die Röhre der Blumenkrone erweitert sich nach oben allmählig, und gleicht dadurch einem umgekehrten Kegel; der Rand aber ist ziemlich flach ausgebreitet.

Hierher gehören vorzüglich die Familien: Jasmine, Rauhblättler, Sternblümler und einige der Lenzlinge.

c. Pflanzen mit Radblumen.

Die Röhre der Blumenkrone ist sehr kurz, oft kaum bemerkbar, der Rand aber ganz flach ausgebreitet.

Dahin gehören viele Pflanzen der Familien Lenzlinge, Täublinge, Bitterlinge und Pfebeler.

2) Die Blumenkrone ist unregelmäßig einblättrig.

a. Pflanzen mit Rachenkronen.

Der Rand einer unten röhrigen Blumenkrone ist in zwei Theile getheilt, wovon der obere gewölbt, der untere aber länglich ist, wodurch einige Aehnlichkeit mit dem aufgesperrten Rachen eines Thieres entsteht.

Hierher: das Fettkraut, der Rosmarin, die Salbei, der Ervenwürger u. a.

b. Pflanzen mit Maskenkronen.

Die beiden Theile der vorherigen Krone schließen vest zusammen.

Hierher gehören: Schuppenwurz, Augentrost, Hahnenkamm, Kuhweizen, Läusekraut, Löwenmaul, Leinkraut und Zymbelkraut.

c. Pflanzen mit Lippenkronen.

Der Rand der Blumenkrone hat zwei Einschnitte, die einander gegenüberstehen, und die öfter selbst wieder Zähne und Einschnitte haben.

Hierher gehört vorherrschend die Familie Lippenblümler.

3) Die Blumenkrone ist regelmäßig vielblättrig.

a. Pflanzen mit Kreuzblumen.

Die Krone besteht aus vier Blättern, wel-

che einander kreuzweise gegenüber stehen, und die am Grunde sehr stark verlängert sind.

Hierher gehört ausschließlich die Familie Kreuzblümler.

b. Pflanzen mit Lilienkronen.

Drei bis sechs dicke fleischige Blumenblätter, ohne Kelch, bilden eine glockenförmige Blume.

Hierher gehören die Familien: Binsen, Rankenstämmler, Lilienblümler und Schwertler.

c. Pflanzen mit Mierenkronen.

Fünf ganze oder getheilte Blumenblätter mit kurzer Verlängerung nach unten stehen in einem fünfblättrigen Kelche.

Hierher gehören vorzüglich die Pflanzen der Abtheilung Mieren in der Familie Nelkenblümler.

d. Pflanzen mit Nelkenkronen.

Fünf Blumenblätter mit großer Verlängerung nach unten, oben aber breit, stehen in einem einblättrigen Kelche.

Hierher gehören besonders die Pflanzen der Abtheilung eigentliche Nelken in der Familie Nelkenblümler.

e. Pflanzen mit Rosenkronen.

Fünf bis zwölf ausgebreitete, mehr oder minder runde Blumenblätter mit sehr geringen Verlängerungen nach unten, bilden die Blume.

Hierher gehören die Pflanzen der Familie Rosenblümler.

4) Die Blumenkrone ist unregelmäßig vielblättrig.

Pflanzen mit Schmetterlingskronen.

Eine ganz eigen gebildete Blumenkrone, welche aus den Theilen: Fahne, Flügel und Schiffchen besteht.

Hierher gehört die Familie Hülsenfrüchtler.

D. Nach der Stellung der Blüthen.

1) Der Blüthenstand ist einfach.

a. Pflanzen mit Endblüthen.

Pflanzen, bei welchen die Blüthen aus der Spitze des Stengels oder der Aeste und Zweige kommen.

Hierher: Waldmeister, Steinsame, Krummhals und viele andere.

b. Pflanzen mit Seitenblüthen.

Pflanzen, bei welchen die Blüthen an den Seiten der Stengel, Aeste oder Zweige erscheinen.

Der Seidelbast, Daphne Mezereum.

c. Pflanzen mit Achselblüthen.

Die Blüthen brechen aus den Winkeln, welche die Blätter oder Aeste mit dem Stengel bilden.

Gauchheil, Winde, Sinngrün, Tollkirsche und viele andere.

2) Der Blüthenstand ist zusammengesetzt.

a. Quirlblüthler.

Die Blüthen stehen rings um den Stengel und lassen denselben in Absätzen unbedeckt.

Hierher gehören fast alle Pflanzen der Familie Lippenblümler.

b. Kopfblümler.

Viele Blüthen stehen auf einem gemeinschaftlichen Stiele dergestalt vereinigt, daß sie einen runden Kopf oder Ballen bilden.

Hierher: Schafscabiose, Scabiose, Klee, Becherblume, Bisamkraut, Wundklee, Karten, Rapunsel und viele andere.

c. Vereinblümler.

Viele einblättrige Blümchen stehen auf einem gemeinschaftlichen Boden und sind von einem gemeinschaftlichen Kelche eingeschlossen.

Hierher gehört ausschließlich die Familie Bündner.

d. Aehrenblüthler.

An einem verhältnißmäßig langen Hauptstiele stehen stiellose oder kurzgestielte Blüthen.

Wegerich, Stechpalme, Natterkopf, Sonnenwende, Wau, Knabenkraut, Knöterig u. a.

e. Traubenblüthler.

An einem Hauptstiele sind mehre gestielte Blumen bevestigt, deren Stiele von ziemlich gleicher Länge, oder die untern nur wenig länger als die oben sind.

Mehrere Arten Ehrenpreis, Hexenkraut, gemeine Goldblume, Stachel- und Johannisbeere, Odermennig, Ahorn, Erdrauch u. s. w.

f. Doldenträubler.

Die untern Blumenstiele einer aufrechten Traube sind so stark verlängert, daß sie mit der äußersten Spitze fast gleiche Länge haben.

Spitzahorn, Weisdorn, Mehlbirne, Elzbeere u. a.

g. Büschelblüthler.

Eine Menge Blumenstiele, welche größtentheils aus der Spitze des Stengels oder Hauptstiels, aber doch aus verschiedenen Punkten entspringen, endigen sich in einer Fläche.

Die Karthäusernelke.

h. Doldenträger.

Mehre Blüthenstiele entspringen aus einem Punkte.

Hierher gehört vorzüglich die Familie Dolden-

i. Afterdolden.

Mehre ästige Hauptblüthenstiele entspringen aus einem Punkte, wodurch das Ganze eine Aehnlichkeit mit einer Dolde erhält.

Hollunder, Schlingebaum, Spierstaude u. s. w.

k. Rispenblüthler.

An einem Hauptstiele steht eine Menge Blüthen auf ungleich zertheilten, meist ziemlich weitläufigen und langen biegsamen Aesten.

Viele Gräser, der Flieder u. s. w.

l. Straußblüthler.

Eine gedrängte steife Rispe hat so dichtstehende Aeste, daß das Ganze eine eiförmige Gestalt erhält.

Rheinweide, Roßkastanie, Pestilenzwurz u. s. w.

m. Kätzchenblüthler.

Mehre Blüthchen stehen an einem fadenförmigen Stiele zwischen Blättchen oder Schuppen.

Hierher gehört die Familie Kätzchenblüthler und Zapfenfrüchtler.

n. Kolbenblüthler.

Mehre Blüthchen stehen auf einem gemeinschaftlichen, meist mit einer Scheide versehenen Boden.

Hierher gehört die Familie Kolbenblüthler.

o. Ballblätler.

Mehre sehr kleine Blumen bilden ein Köpfchen, das zuweilen am Ende eines Astes oder Zweiges steht, öfters aber an der Seite desselben, oder in den Winkeln der Blätter sich zeigt.

Hierher gehört die Familie Melden und Nettern.

VI. Nach den Staubgefäßen.

A. Pflanzen, deren Blüthen ohne Staubgefäße und Stempel sind.

Hierher gehört die ganze I. Abtheilung des Pflanzenbuches, und die 23te Klasse nach Linné. *)

B. Pflanzen mit Staubgefäßen und Stempel.

Hierzu gehören die II. und III. Abtheilung des Pflanzenbuchs, oder die 1. bis 22. Klasse nach L. — Unter ihnen findet noch eine große Verschiedenheit statt, daher macht man noch folgende Abtheilungen darunter:

*) Nach der Linnäischen Anordnung wäre es die 24te Klasse; da man aber seine 23te Klasse in die übrigen vertheilt hat, so macht seine 24te nun die 23te Klasse aus.

1) Zwillinge. *)

In einer und derselben Blume stehen Staubgefäße und Stempel beisammen.

Hierher die 1. bis 20. Klasse nach L.

a. Die Befruchtungstheile stehen frei, und zwar:

1. Die Staubfaden stehen auf dem Fruchtboden ohne besonderes Längeverhältniß.

1) Die Zahl derselben steigt von 1 bis 10. — (1 — 10. Kl. L.)

2) Die Zahl steigt von 12 — 19, gewöhnlich aber sind 12 vorhanden. — (11. Kl. L.)

3) Die Zahl steigt von 20 bis über 100. — (13. Kl. L.)

2. Die Staubfaden stehen auf dem Fruchtboden mit Längeverhältniß.

1) Zwei lange und zwei kurze. — (14. Kl. L.)

2) Vier lange und zwei kurze. — (15. Kl. L.)

3. Die Staubfaden stehen im Kelche.

Die Zahl derselben mehr als 20. — (12. Kl. L.)

---

*) Der Linnäische Name Zwitter schien mir nicht recht passend für den Kreis meiner Schüler, da er eine Erklärung nöthig machen konnte, die ich nicht geben wollte.

b. Die Befruchtungstheile sind verwachsen.

1. Die Staubfaden sind in eine Röhre verwachsen. — (16. Kl. L.)

2. Die Staubfaden sind in zwei Parthien verwachsen. — (17. Kl. L.)

3. Die Staubfaden sind in drei oder mehre Parthien verwachsen. — (18. Kl. L.)

4. Die Staubkolben sind unter einander verwachsen. — (19. Kl. L.)

5. Die Staubfaden sind mit den Stempeln verwachsen. — (20. Kl. L.)

2) Einhäusler.

Die Staubgefäße und Stempel sind getrennt, d. i. jede derselben in einer besondern Blüthe, die aber alle auf einer und derselben Pflanze vorkommen. (21. Kl. L.)

3) Zweihäusler.

Die Staubgefäße und Stempel stehen in besondern Blumen, welche wieder auf verschiedenen Pflanzen vorkommen. (22. Kl L.)

VII. Nach der Frucht.

1) Hauptfrüchtler.

Die Frucht ist eine geschlossene Saamen-

kapsel, welche aus einer dünnen Haut besteht, die ein einziges Saamenkorn einschließt.

Feuerröschen, Wiesenraute, Labkraut, Natterkopf, Lungenkraut, Steinsaame, Beinwelle, und die meisten angeblichen nackten Saamen.

2) Flügelfrüchtler.

Die Frucht ist ein lederartiges zusammengedrücktes Saamenbehältniß, das höchstens zwei Saamen einschließt, und sich in seinem ganzen Umfange, an einer Seite, oder blos an der Spitze in eine blattähnliche Gestalt oder dünne durchsichtige Haut ausbreitet.

Ulme, Ahorn, Esche, Birke u. ff.

3) Nußfrüchtler.

Die Frucht ist ein hartes Saamenbehältniß, das, wenn man es mit Gewalt öffnet, selten in mehr als zwei Theile sich spaltet.

Buche, Eiche, Kastanie, Taxbaum, Schlingebaum, Erle, Haselstaude, Wallnuß; Binse, Schmalzkraut, Knopfgras, Wollgras; Stachelnuß, Vergißmeinnicht, Riedgras, Spitzklette ꝛc.

4) Schotenfrüchtler.

Die Frucht ist ein zweiklappiges Saamenbehältniß, das an einem gemeinschaftlichen Bo-

den, der sich zwischen den Rändern der Klappen befindet, die Saamen trägt.

Hierher gehört die Familie Kreuzblümler.

5) Hülsenfrüchtler.

Die Frucht ist ein zweiklappiges Saamenbehältniß, das außen an einer oder an beiden Seiten mit einer Naht versehen ist, und in welchem die Saamen an den Rändern der Klappen bevestigt sind.

Hierher gehört die Familie Hülsenfrüchtler.

6) Kapselfrüchtler.

Die Frucht ist ein trocknes Sammenbehältniß, welches bestimmt aufspringt.

Flieder, Ehrenpreis, Kleinling, Wegerich, Mastkraut, Goldblume rc.

7) Saftbeerfrüchtler.

Die Frucht ist eine weiche, saftige, etwas durchscheinende Beere, welche beständig einfächrig ist, und einen oder mehre harte Saamen enthält.

Weintraube, Johannisbeere, Stachelbeere rc.

8) Beerenfrüchtler.

Die Frucht ist eine Beere im strengen

Sinne; fleischig, nicht in deutliche Fächer abgetheilt.

Hartriegel, Maiblume, Kartoffel, Wolfskirsche ꝛc.

9) Fruchthöhlfrüchtler.

Die Frucht ist ein fleischiges Saamenbehältniß, welches innen eine Höhle bildet, in der die Samen frei liegen.

Sauerdorn, Weißdorn, Rose, Lorbeer u. s. w.

10) Apfelfrüchtler.

Die Frucht ist ein Saamenbehältniß, wo unter einem gemeinschaftlichen häutigen und saftigen Fleische enge Höhlen sind, deren Wände von einer dünnen, pergamentartigen, durchscheinenden Haut bekleidet sind.

Apfelbaum, Birnbaum, Mispelbaum, Speierlingsbaum, u. s. w.

11) Kürbisfrüchtler.

Die Frucht ist saftig oder fleischig, und trägt die Saamen an der innern Fläche der Rinde.

Hierher gehört die Familie Pfebeler.

12) Steinfrüchtler.

Die Frucht hat unter einer Rinde von ver-

schiedenem Gewebe oder Zeuge ein nußartiges, mit der Rinde verwachsenes Gehäuse.

Mandelbaum, Kirschbaum, Pflaumenbaum, Aprikosenbaum, Pfirsichbaum.

Diese Eintheilungsweisen des Pflanzenreichs sind zwar nicht der Art, daß darauf ein Pflanzensystem gebaut werden könnte; aber sie sind für den Schüler von großem Nutzen, weil er dadurch die Uebersicht verallgemeinert, und Zusammenstellungen machen muß, welche sein Vorstellungs- und Erinnerungsvermögen schärfen und angenehm beschäftigen.

Trier im Oktober 1827.

S. Muhl.

Einleitung

in die

Pflanzenlehre.

Natur. Naturerzeugnisse.

1. Ueberall umgeben uns Körper. Alle Körper zusammen genommen machen die Körperwelt aus. Was von ihr durch das Gesicht wahrgenommen werden kann, gehört zur sichtbaren Welt.

2. In jedem Körper schafft und wirkt eine Kraft, daß er für sich bestehe nach seiner eignen Gestalt und Weise.

Daher hat auch der Stein eine ganz andere Beschaffenheit, als die Pflanze, und diese wieder eine andere, als das Thier.

3. Die innere Kraft eines Körpers und die dadurch entstandene äußere Beschaffenheit desselben nennt man seine Natur.

Die mancherlei Körper haben eine sehr verschiedene Natur, da die Kraft in ihnen auf verschiedene Weise thätig ist. — Auffallende Verschiedenheit der Stein- Pflanzen- und Thiernatur.

4. Die innere Kraft und äußere Beschaffenheit aller von Gott geschaffenen Dinge ist die ganze Natur.

5. In der Natur gehen beständig Veränderungen vor, und diese erfolgen nach unabänderlichen Gesetzen.

Keimen. Wachsen. Sterben. Gefrieren und Sieden des Wassers. Wechsel von Tag und Nacht, der Jahreszeiten ꝛc.

6. Nach der besondern Natur der Körper sind sie auch besondern Gesetzen unterworfen, und diese sind ihre Naturgesetze.

7. Alles, was diesen Naturgesetzen gemäß geschieht, ist natürlich; was aber mit ihnen im Widerspruch geschieht, ist widernatürlich.

Dreierlei Verschiedenheit der Naturkörper.

1. Alle Naturkörper sind zunächst nach zweierlei Natur verschieden. Die Pflanzen und Thiere kommen immer von Wesen derselben Art her; sie nehmen Nahrung zu sich, und wachsen von innen nach außen. Zu dieser Ernährung haben sie eigene Organe (Mund, Magen, Poren, Saftgefäße ꝛc.), weßwegen sie organische oder organisirte Wesen heißen. — Die Erd- und Steinarten, Metalle u. ff. oder die Mineralien entstehen und sind entstanden durch Anhäufung von außen; sie haben keine Lebensverrich-

tungen, wie die Thiere und Pflanzen, sie bedürfen daher auch keiner Organe, und heißen unorganische oder unorganisirte Wesen. — Nach dieser Verschiedenheit theilt man die Naturkörper in Organische und Unorganische, und spricht von der organischen und unorganischen Natur.

2. Die organischen Körper sind abermals verschieden. — Die Pflanzen haben keine Nerven und Muskeln, daher auch keine Empfindung und willkührliche Bewegung; sie suchen nicht ihre Nahrung, wie die Thiere; sie nehmen durch unzählige kleine Oeffnungen an den Enden ihres Körpers schon bereitete Stoffe aus Erde und Luft auf, und dünsten blos aus. — Die Thiere hingegen haben Nerven und Muskeln, daher Empfindung und willkührliche Bewegung; sie nehmen durch eine verhältnißmäßig größere Oeffnung (Mund) noch unbereitete Stoffe auf und bereiten diese im Magen; sie athmen.

3. Es entstehen also durch die Verschiedenheit in der Natur der Körper drei große Abtheilungen: Mineralien, Pflanzen und Thiere. — Weil aber jede derselben so viele Einzelheiten enthält, so hat man sie Reiche genannt; und es theilt sich also das ganze Naturreich in das Stein- oder Mineralreich, Pflanzen oder Gewächsreich und das Thierreich. — Die Na-

turgeschichte befaßt sich nur mit denjenigen Naturwesen, welche als bestimmte Einzelwesen in oder auf unserer Erde vorkommen. Je nachdem sie sich aber mit einem oder dem andern der drei Reiche besonders beschäftigt, zerfällt sie in die Mineralienlehre, Pflanzenlehre und Thierlehre.

Belebte Wesen.

Bau und Lebensverrichtungen derselben.

1. Man hat die organischen Körper auch belebte Wesen, und alle zusammen die belebte Welt genannt. — Das Wesen des organischen Lebens besteht aber darin, gewisse körperliche Verbindungen eine Zeit lang unter einer bestimmten Form vestzuhalten. Dieses geschieht, indem die belebten Körper beständig fremde Stoffe an sich ziehen, und sie ihrem eigenen Wesen beimischen; andere Theile aber, welche ihnen überflüssig geworden sind, wieder abstoßen. So lange diese Verrichtung währt, lebt der Körper; hört sie auf, so stirbt er.

2. Jeder belebte Körper besteht aus vesten und flüssigen Theilen. Die vesten Theile bestimmen seine Form, die flüssigen halten jene beweglich.

3. Das Gewebe der vesten Theile besteht aus netzförmigen Maschen und Zellen, welche durch Fiebern und Plättchen gebildet sind. Dies ist das

Zellgewebe. In den Räumchen der Zellen und Maschen befinden sich die Flüssigkeiten, welche in beständiger Bewegung sind. Wenn nun diese aus dem flüssigen in den vesten Zustand übergehen, so bilden sie neue Theile und ernähren so das Ganze.

4. Von den vesten Theilen lösen sich durch diese Flüssigkeiten immer Theilchen auf, gehen in den flüssigen Zustand über, und scheiden sich als überflüssig durch die Hautöffnungen (Poren) in flüssiger oder luftförmiger Gestalt aus.

Innerer Bau der Pflanzen.

1. Die Pflanzen haben einen von den Thieren ganz verschiedenen innern Bau. Sie bestehen aus Gefäßbündel, die sich auf mancherlei Weise verbinden, und von einem Zellgewebe umgeben sind. Die röhrenförmigen Gänge im Innern derselben, die Saftgänge und Luftgefäße sind als die Eingeweide der Pflanzen zu betrachten.

2. Das Zellgewebe nimmt fast den ganzen innern Raum der Pflanze ein. Es besteht aus dünnen Häutchen, welche freie, enge, meist länglich gedehnte Räumchen bilden, die mehr oder weniger in der Form sechseckiger, den Bienenzellen ähnlicher Bläschen neben und übereinander liegen, und zu einer dichten oder lockern Masse verhärtet

sind. Diese Zellen sind mit einem luft- und wasserhellen Safte angefüllt.

3. Die innerste walzenförmige Zellenlage einer Pflanze heißt das Mark. Bei jungen Pflanzen ist dasselbe gewöhnlich locker und saftreich, um Nahrung zuzuführen; es wird aber in der Folge saftleer, bleich, und durch die umgebenden Holzringe (wie beim Hollunder 2c.) verdichtet. In Gewächsen, welche nur einen jährigen Schaft treiben (Löwenzahn, Leontodon), verschwindet dasselbe gänzlich, und läßt eine hohle Röhre zurück; ebenso bei den Schilf- und Grasarten, wo sich jedoch absatzweise veste Knoten bilden, aus denen die weiter führenden Nahrungszweige entstehen.

4. Der ganze Pflanzenkörper ist äußerlich mit einer verdichteten zelligen Oberhaut umgeben, unter welcher die eigentliche Rinde liegt. Bei weichen Pflanzentheilen heißt dieser Ueberzug die Deckhaut. Bei den Bäumen ist die Rinde der Stämme und Aeste härter, und nach Beschaffenheit des Baumes mehr oder minder glatt oder aufgerissen, gewöhnlich von dunkelbrauner, bei den Birken u. A. aber von weißer Farbe.

5. Die Wurzel hat oft weder Mark noch Rinde; nur wenn sie alt wird, dringt Mark ein, läuft aber bald zu und endigt nicht in der Spitze. — Bei der Mohrrübe sieht man in der Mitte der Wurzel einen Strang vester Fasern, die selbst

nach dem Kochen noch zähe bleibt. — Der Mangel des Marks ist den Wurzeln aber keineswegs wesentlich.

Starke Anschwellung des gedrängten Zellgewebes bringt in der Wurzel Knollen und Zwiebeln hervor. Beide besitzen eine merkwürdige Vermehrungskraft, und sind als Behälter der Nahrungssäfte anzusehen.

6. Alle vollkommenern Gewächse, und vorzüglich die Holzgewächse haben meist einen Stamm oder Stengel, der aus ringförmigen Schichten besteht. Diese Schichten werden von außen nach innen folgender Gestalt abgetheilt:

1) Rinde. 2) Bast. 3) Splint. 4) Holz. 5) Mark.

7. Die Rinde ist die äußerste Schichte, von zelligem Bau, und mit dem an der Luft verhärteten Ueberzuge bedeckt. Die Rindenzellen sezzen sich durch die innern Theile des Stammes bis ins Mark fort, und eröffnen die Gemeinschaft zwischen allen Theilen. Der Nutzen der Rinde besteht darin, daß sie eigenthümliche, oder doch mehr verarbeitete Säfte zubereitet und aufbewahrt, die besonders zur Abhaltung der Kälte dienen.

Der Uebergang in die innern Theile wird zu gewissen Zeiten bei unsern Bäumen unterbrochen, wenn nämlich der Bildungssaft so häufig austritt, daß er zwischen Bast und Splint sich ansammelt, wo dann die Rinde vom Holze sich löset.

8. Der Bast folgt zunächst auf die Rinde, und enthält hauptsächlich die Saftröhren. Diese

sind die eigentlichen Werkzeuge des Aufsteigens ro-
her Säfte und des allmähligen Ueberganges die-
ser Flüssigkeiten in den Bildungssaft. Der Bast
ist daher die Quelle alles Wachsthums; denn auch
die Knospen wurzeln in ihm.

9. Der Splint ist das junge Holz, das
durch weißere Farbe und weichere Masse von dem
eigentlichen Kernholze unterschieden ist, und alle-
zeit im äußern Umfange desselben liegt. In dem
Zellgewebe desselben bemerkt man besonders die so-
genannten Spiegelfasern oder das Querge-
füge.

10. Der Splint geht in Holz über, wenn
bei ruhiger und allseitiger Bewegung des Bildungs-
saftes Niederschläge aus demselben entstehen, welche
die Holzfaser verdichten, die Verwachsung der
Luft- und Saftgefäße bewirken, und so die Kraft
des Widerstandes im Holze vermehren. Man be-
merkt daher in den meisten Hölzern die sogenannten
Jahrringe.

11. Der innerste Holzring umgibt einen zel-
ligen Mittelkörper, den man das Mark nennt.
Dieses hat einen rein zelligen Bau. In vielen
Bäumen wird es von den zunehmenden Holzschich-
ten verdrängt, und schmilzt mit ihnen am Ende
zusammen, daß der Kern des Holzes seine
Stelle einnimmt.

12. Dieser vollkommene organische Bau fin-

det sich nur bei den vollkommenen Gewächsen. Den niedrigsten und unvollkommensten fehlt er zum Theil. Bei manchen ist das organische Gewebe sehr undeutlich und bei weitem nicht so entwickelt, als bei den vollkommenen Gewächsen.

Zu den unvollkommenern Gewächsen zählt man: die Pilze und Schwämme, die Wassergewächse (Algen), die Flechten, Moose und die Farrenkräuter, in welchen jedoch schon der höhere organische Bau hervortritt.

Entwickelung der Pflanzen.

Lebensverrichtungen derselben.

1. Die Pflanzen entwickeln sich aus Keimkörner, welche sich in dem Wesen des Pflanzenkörpers selbst bilden, wie die Pilze und Wassergewächse; oder aus Keimpulver, wie die Flechten; oder endlich aus Saamen.

2. Der Saamen enthält vorzüglich den Keimling, oder denjenigen Theil, welcher zur neuen Pflanze heranwächst. Dieser besteht aus zwei Theilen: Einem spitzigen, das Schnäbelchen genannt, welches beim Keimen in die Erde geht und zur Wurzel wird; und das Blattfederchen, welches den aufsteigenden Stock bildet. Das Blattfederchen fehlt bei manchen Pflanzen; wo es aber vorhanden ist, da ist es entweder spitz, oder es besteht aus zwei, selten aus mehren Blättchen. Diese Verschiedenheit des Keimlings

hat die Eintheilung des ganzen Gewächsreichs in Blattfederlose (Acotyledones), Spitzkeimende (Monocotyledones) und Zweikeimblättler (Dicotyledones) herbeigeführt.

3. Außer dem Keimling besteht der Saamen aus einem oder aus zwei Theilen, welche Kernstücke oder Saamenlappen heißen.

An einer gequollenen Bohne oder Erbse kann man die beiden Kernstücke, und den Keimling sehr deutlich unterscheiden.

4. Die Gegend des Saamens, wo der Keimling liegt, kann von außen bemerkt werden, weil sich dort eine Grube befindet, welche Keimgrube heißt. Der Faden, an welchem der Saamen vor der völligen Reife bevestigt ist, heißt Keimgang.

5. Sobald der junge Saamen angesetzt ist, erzeugt sich darin eine Feuchtigkeit, einer Pflanzenmilch ähnlich, welche Keimflüssigkeit heißt. In ihr schwimmt der Keimling und nährt sich von ihr. Sie gibt auch den unreifen Bohnen und Erbsen den süßlichen Geschmack. Beim Reifwerden des Saamens verdickt sich die Keimflüssigkeit und wird mehlig, fleischig, ölig, hart oder knorpelartig. In diesem vesten Zustande heißt sie Eiweiß oder Eiweißkörper. Dieser besteht aus einem Zellgewebe, das ganz voll kleiner Körner gepackt ist. Wird nun das Saamenkorn in die Erde gelegt, so dringt die Feuchtigkeit in die

Masse desselben ein, die Körner werden aufgelöst, und der Saamen wird dicker. Das weicher gewordene Eiweiß enthält eine milchähnliche Flüssigkeit, welche dem Keimling zugeführt wird, die Erregbarkeit desselben wird durch diese gereizt, und die Lebensthätigkeit des Keimlings beginnt. Das Schnäbelchen verlängert sich zuerst, geht nach der Erde und bevestigt sich darin; alsdann kommt das Blattfederchen auf verschiedene Art zum Vorscheine, wenn es vorhanden ist.

6. Zur Entwickelung und zum weitern Wachsthume bedürfen die Pflanzen der Nahrung. Diese nehmen sie aus Erde und Luft durch die mancherlei Ernährungsorgane zu sich. Die Säfte werden aus der Erde durch die Wurzel angezogen, in die Saftröhren aufgetrieben, vom Zellgewebe aufgenommen und verändert. Die Blätter und die ganze grüne Oberfläche nehmen die Luftstoffe durch die Spaltöffnungen auf; sie sind gleichsam die Athmungswerkzeuge der Pflanze. — Die innere Lebensthätigkeit muß durch äußere Einwirkung geweckt werden. Diese Reizmittel sind Licht, Luft, Wärme und Electricität.

Verbreitung und Wohnort der Pflanzen.

1. Mit großer Weisheit sind die Pflanzen nach der Verschiedenheit der Himmelgegenden, der Wärme und Kälte, Höhe und Tiefe, der rei-

chern und dürftigern Tragbarkeit des Bodens, der Feuchtigkeit und Trockenheit u. dgl. verbreitet. Da, wo sich Wärme und Feuchtigkeit in hohem Grade verbinden, ist der Pflanzenwuchs am stärksten; denn beide sind wesentliche Bedingungen des Pflanzenlebens.

2. Bemerkenswerth sind die Veranstaltungen der Natur, den Saamen der Gewächse weit zu verbreiten. Manche Saamen haben kleine Widerhaken, womit sie sich an Thiere anhäkeln, und an andern Orten abgestreift werden. Die Saamen, welche mit Federchen, Flügeln oder häutigen Rändern versehen sind, oder in leichten hohlen Kapseln liegen, treibt der Wind weit und breit umher. Die Vögel schleppen manche Saamen weit fort, und dienen so der Pflanzenvertheilung. Flüsse und Meerströmungen tragen hineingefallene Saamen zu weit entfernten Gegenden. Auch der Mensch trägt zu dieser Verbreitung das Seinige bei.

3. Der Wohnort der Pflanzen ist entweder ein Wässeriger oder Trockener. Der wässerige Standort ist abermals verschieden:

1) Meerwasser, und zwar im offenen Meere oder am Strande.

2) Quellwasser, an Quellen, Bächen, Flüssen, Seen, Teichen und Weihern. — Die Süßwasserpflanzen, welche in diesem reinen und frischen Wasser wachsen, haben ein schwammiges Gewebe, eine glatte Oberfläche, meist schwimmende Blätter, und frostfreie, in der Tiefe

bevestigte Wurzeln. Die Blätter sind oft zaserig, meist pergamentartig, und die Pflanzen haben ein steifes oder stolzes Ansehen.

3) Sumpfwasser.

4) Ueberschwemmte Oerter.

4. Unter den trockenen Standörtern unterscheidet man:

1) Magere Erde. Diese geben die Erden und Steinarten, so wie sie aus dem Mineralreiche kommen.

2) Thier- und Gewächserde. Diese ist von verwesten Pflanzen und Thiertheilen vermischt, und hat daher ihre besondere Tragbarkeit.

3) Gedüngter und bearbeiteter Boden.

5. Von allen Vorigen ist der Fall verschieden, wenn Pflanzen sich auf andern lebenden Gewächsen aufhalten, um von ihren Säften zu leben. Sie heißen Schmarotzer oder Parasiten.

6. In Bezug auf Luft und Helligkeit der Pflanzenörter gibt es deren hauptsächlich zwei:

1) Schattige Gegenden, zwischen hohen Gewächsen, in Waldungen und Hainen, oder in engen, vor Wind und Sonne gesicherten Thälern. Die Luft ist daselbst ruhig und feucht, die Gewächse meist bleich und zart; auch blühen die meisten früh im Jahre.

2) Windige Gegenden, in welchen die Luft trokken und unruhig ist, die Pflanzen aber klein, wenig ästig und rauh sind.

7. Die Erhabenheiten des Bodens haben einen sehr großen Einfluß auf den Pflanzenwuchs. Es gibt darunter folgende Verschiedenheit:

1) In den niedrigsten Gegenden sammelt sich das Wasser, der Wind wirkt weniger, die Gewächse sind

schwach und wohlgenährt. Dieses ist die Gegend des Feld- und Wiesenbaues.

2) Höher hinauf ist die Nahrung roher, und der Wind stärker; die Gewächse sind stark, um den Stürmen zu widerstehen, und haben ein trockenes und rauhes Ansehen. In diesen Gegenden entstehen die Wälder.

3) In einer noch größern Höhe ist Nahrung und Ruhe noch seltener, als zuvor; Wind und Kälte wirken auf die Gewächse. — Die Pflanzen sind daher trocken, niedrig und verkümmert. Erst wird das Laubholz krüppelhaft, und nur das Nadelholz kommt noch fort, bis endlich das Krumm- oder Krüppelholz (krüppelhaftes Nadelholz) den Holzwuchs schließt.

4) Wo die Wälder aufhören, fangen die Alpen an. Es folgen nun die Alpenpflanzen und Flechten, welche bis an den Rand der ewigen Schneedecke gedeihen.

8. Die Natur läßt keinen öden todten Platz; sie arbeitet wenigstens unaufhörlich, dieselben zu besaamen und mit nützlichen Pflanzen zu überziehen. Der Wind weht den Saamen der Flechten auf nackte Felsen, und die aufgehenden Pflanzen bedecken den Stein; es wird feine Erde hinzugeweht, die sich nun halten kann; es kommen sodann die Saamen der Moose, die in dem vorbereiteten Boden aufgehen können, und in welchen kleine Pflanzen Schutz und Sicherheit finden. Moose und Pflanzen verwesen und geben eine Erdschichte, in welcher schon größere und edlere Gewächse gedeihen können. So bereiten die Pflanzen selbst die Erde den neuen Bewohnern vor.

Eintheilung des Pflanzenreichs.

1. Die Eintheilung der Gewächse, welche hier befolgt wurde, ist von der Art und Weise des Keimens hergenommen; und darnach gibt es zunächst drei große Abtheilungen:

I. Blattfederlose. *Acotyledones.*

Diese Pflanzen tragen nie Blüthen und Früchte, die sich mit bloßem Auge erkennen lassen; ihr ganzes inneres Wesen besteht nur aus dem Zellgewebe; sie gehen nicht mit Blattfederchen auf.

II. Spitzkeimende. *Monocotyledones.*

Bei diesen beobachtet man jederzeit folgenden Bau: der in die Länge aufgeschnittene Stengel zeigt nie einen markigen Mittelpunkt, sehr häufig aber einen oder mehre einzele leere hohle Räume oder Röhren; die Blätter haben fast nie ästige Nerven, und diese laufen, wenn man sie äußerlich wahrnehmen kann, meist der Länge nach und gleichlaufend, daher sind die Blätter auch nie ausgerandet; die Blüthen sind fast jedesmal mit einer einzigen Blüthendecke versehen; auch die innern Gefäße laufen alle der Länge nach und gleichlaufend.

III. Zweikeimblättler. *Dicotyledones.*

Diese haben in der Mitte des Stengels oder

Stammes einen markigen Mittelpunkt, um den die Jahrringe liegen, und ein Quergefüge; die Blätter haben nach allen Seiten laufende und sich verbindende Gefäße, daher sind sie auf manche Weise ausgerandet, eingeschnitten und zertheilt.

2. Jede dieser drei großen Abtheilungen zerfällt wieder in mehre Familien, d. i. eine Anzahl von Pflanzen, welche in den wesentlichen Theilen ihres ganzen Baues zusammen stimmen und einander ähnlich sind.

I.

Die blattfederlosen Gewächse.

Acotyledones.

Die erste Abtheilung des Gewächsreichs zerfällt in folgende sieben Familien:

1. Pilze und Schwämme. 2. Wassergewächse oder Algen. 3. Flechten oder Lychenen. 4. Lebermoose. 5. Laubmoose. 6. Farrn. 7. Unächte Farrn.

---

1. Familie.

Pilze und Schwämme.

Diese sind die unvollkommensten Pflanzen. Sie erzeugen sich meist auf absterbenden Pflanzentheilen, als Holz und Blätter, auf der Erde, daher in neugebauten Häusern an feuchten Balken; oft am Rande von Brandstellen, auf eigens zubereiteten Schwammbeeten, und auf gährenden Thiertheilen. Die Krankheiten des Getreides, der Blät-

er u. ff., der Rost und Brand, sind kleine Pilze. — Die äußere Gestalt dieser Gewächse ist sehr verschieden; ihnen mangeln alle Blätter. Auch ihr Standort ist sehr verschieden; doch gilt im Allgemeinen, daß sie nie unter Wasser leben. Sie lieben feuchte Luft und die Zeit des Herbstes. — Einige unter ihnen sind eßbar, andere giftig; einige haben flüchtige Theile, und verschiedene nüzzen durch ihre Masse, wie der Zunderschwamm. — Sie stehen auf der untersten Stufe der Bildung, daher ist bei ihnen auch der organische Bau nicht so ausgebildet, wie bei den vollkommenern Pflanzen.

Hierhergehörige Erklärungen: Wurzel. Strunk. Fruchtbehälter. Hut. Saamenhaut. Saamen. Hülle. Wulst. Ring. Schleyer.

1. Staubpilze.

Sie erzeugen sich auf erstorbenen oder in Verderbniß übergehenden Pflanzentheilen.

1. Brandpilz	Uredo (1).
2. Glanzpilz	Stilpospora (2).
3. Schmarotzerpilz	Aecidium (3).
4. Pfeifenpilz	Puccinia (4).

2. Staubfadenpilze oder Fadenschwämme.

Sie erzeugen sich auf abfaulenden und abgehenden Pflanzentheilen, an feuchten, meist dumpfigen Orten, erscheinen in Fäden oder Ranken,

welche gallertartig, einzeln oder verflochten, harig oder wollig sind; der Saamenstaub ist auf der ganzen Oberfläche zerstreut.

5. Rankenschwamm	Naemospora (5).
6. Traubenschwamm	Botrytis (6).
7. Rosenkranzschwamm	Monilia (7).
8. Bündelschwamm	Dematium (8).
9. Tuchschwamm	Racodium (9).
10. Rasenschwamm	Erineum (10).
11. Riemenschwamm	Himantia (11).

3. Keimpilze.

Sie erzeugen sich, wie die Vorigen, aus verdorbenen Pflanzentheilen; das Fruchtbehältniß ist geschlossen und hart.

12. Holzschwamm	Xyloma (12).
13. Hartschwamm	Sclerotium (13).
14. Knotenschwamm	Tubercularia (14).
15. Hornschwamm	Ceratium (15.

4. Bauchpilze.

Sie bestehen aus runden oder länglichen Behältern, welche die Keimkörner mit oder ohne fadiges Gewebe enthalten.

16. Trüffel	Tuber (16).
17. Bovist	Bovista (17).
18. Staubschwamm	Lycoperdon (18).
19. Erdschwamm	Geastrum (19).
20. Schimmel	Mucor (20).
21. Becherschwamm	Cyathus (21).

5. Eigentliche Schwämme.

Diese sind, im Vergleich zu den vorhergegangenen, große Schwämme, tragen die Saamen meist auf einer unterschiedenen, offenen, dem Schwammkörper angehefteten Saamenhaut; der Schwammkörper ist fleischig, gallert-, kork-, lederartig oder härtlich, strunklos oder gestrunkt, mit einem Hute versehen, oder keul-, becher- oder kopfförmig.

22. Gliedschwamm	Phallus (22).
23. Wulstblätterschwamm	Amancta (23).
24. Blätterschwamm	Agaricus (24).
25. Aderschwamm	Merulius (25).
26. Labyrinthschwamm	Daedalea (26).
27. Löcherschwamm	Boletus (27).
28. Stachelschwamm	Hydnum (28).
29. Warzenschwamm	Thaelaephora (29).
30. Keulenschwamm	Clavaria (30).
31. Zungenschwamm	Geoglossum (31).
32. Faltenschwamm	Helvella (32).
33. Morchelschwamm	Morchella (33).
34. Gallertschwamm	Tremella (34).
35. Kelchschwamm	Peziza (35).

6. Kernschwämme.

Es sind dicht geschlossene Behälter, welche in sich die Kernschläuche verschließen, und die Körner durch Auflösung ausstoßen.

36. Kugelschwamm	Sphaeria (36).
37. Scheideschwamm	Hysterium (37).

1. Erscheint als eine Krankheit, welche die Blätter, Stengel und Staubgefäße der Kräuter, besonders aber die Aehren des Getreides, Gerste, Weizen, Hafer, befällt. Es gibt an 49 Arten.

2. Erscheint in manchfaltigen schwarzen Flekken an Baumästen und hartem Holze, auch an dürren Rohrhalmen in Längespalten. Man kennt an 6 Arten.

3. Erscheint auf Blättern der Laubhölzer in krustenförmigen, gelben und rothen; auf den Blättern des Nadelholzes aber in rothgelben Flecken. Man unterscheidet 36 Arten.

4. Erscheint an den Blättern der Pflanzen, an den Halmen und Blättern der Gräser, und zwar in runden Häufchen, punktförmig, blatternähnlich, warzenförmig, in Knäulchen oder Linien; braun, schwärzlich, oder rostfarbig. Man unterscheidet an 32 Arten.

5. Erscheint unter der Baumrinde, an dürren und abgestorbenen Aesten, bald gelb, bald weißlich oder roth. — An 10 — 12 Arten.

6. Erscheint auf faulenden Früchten und Pflanzenstengeln. — Man kennt an 4 Arten.

7. Erscheint auf faulen Früchten, als Pflaumen und Aepfeln; auf faulem Holze, an Wänden, Bäumen, Dielen u. ff. — 14 Arten.

8. Erscheint auf dürren Stengeln und Schaften, Aesten und Blättern; an nassen Stellen in Woh-

nungen; an Wasserleitungen und Felsen; unter Baumrinden; in Kellern an Holz, Töpfen und Steinen u. ff. — 17 Arten.

9. Ueberzieht die Fässer in Kellern; erscheint in hohlen Bäumen, unter Baumrinden, an faulem Moose ꝛc. — 8 Arten.

10. Erscheint auf den abgefallenen Blättern der Laubhölzer. — 14 Arten.

11. Erscheint auf Holz an Häusern; an abgefallenen Blättern der Laubhölzer. — 6 Arten.

12. Kommt auf dürren Zweigen, Rinden, Blättern vor. — 25 Arten.

13. Auf nassen Baumwurzeln, an Krautstengeln, faulen Blättern, vergrabenen Rüben und Kartoffeln, an Baumästen und auf schattigem Boden. — 21 Arten.

Scl. cervinum; Scleroderma cerv. Hirschbrunst, wird in den Apotheken aufbewahrt und in der Thier-Arznei angewendet. Er wächst ziemlich häufig in Wäldern unten an Fichten, Buchen u. s. w. und wird, seines starken Geruchs wegen, vom Wild ausgescharrt.

14. Erscheint an halbverfaulten Stauden, abgefallenen Aesten, faulen Balken u. s. w. — 9 — 11 Arten.

15. Erscheint an faulen Stämmen. — 3 Arten.

16. In der Erde, ganz oder zum Theil eingesenkt. — 4 Arten. Besonders ist *T. cibarium.* Eßbar T., und ein Leckerbissen der Reichen. Die Schweine suchen sie begierig auf, daher werden

dieselben, oder auch eigens dazu abgerichtete Hunde, zum Aufsuchen der Trüffeln gebraucht.

17. In Wäldern, auf dürren Triften, Wiesen, Heiden, bergigen und trockenen Orten. — 4 Arten. — Der Staub soll Augen und Lungen nachtheilig seyn.

18. Auf Grasplätzen, Wiesen und Grashügeln, auf hohen Triften und Heiden, in Wäldern. — 12 Arten. — Der Staub ist für Augen und Lungen schädlich.

Lycoperdon Bovista. Bovist-St. ist offizinell; er kann zum Blutstillen benutzt werden, wie der Feuer- oder Zunderschwamm.

19. In Wäldern, auf Heiden und kahler Erde. — 5 Arten.

20. An feuchten Orten; auf Baumästen nach Regen; auf Thierkoth; auf getrockneten Pflanzen an feuchten Orten. — 6 Arten.

M. Macedo überzieht an feuchten Orten alles.

21. Auf der Erde unter Blättern, in feuchten Wäldern, in Gärten, auf Aeckern, an Latten, auf halbfaulen im Wasser schwimmenden Balken 2c. — 6 Arten.

22. In schattigen bergigen Waldungen; an faulenden Baumstämmen. — 2 Arten.

Ph. impudicus. Stinkender G. Von häßlichem Geruch.

Ph. caninus. Hunds G. fast geruchlos.

23. Wächst unter schattigem Laub- und Na-

delholze; an trockenen schattigen Orten, in Gärten u. s. w. — 16 Arten.

A. caesarea. Kaiserling. Ist eßbar, aber sehr selten.

A. muscaria. Fliegen-W. Ist sehr giftig; der Geruch äußerst widerlich, und der Geschmack brennend scharf. Zum Arzneigebrauch wird im Herbste blos der Theil desselben, der in der Erde steckt, von jungen Schwämmen eingesammelt, und nachdem er gereinigt und geschält worden, langsam getrocknet, auf einem Reibeisen zu Pulver gerieben, und dieses Pulver in verstopften Gläsern an einem warmen Orte aufbewahrt. — Er tödtet nicht nur die Fliegen, wenn er denselben zerschnitten mit Milch hingesetzt wird, sondern er soll auch die Wanzen tödten, wenn man die Bettstellen und Fugen der Schlafkammern damit bestreicht. Man zerstößt zu diesem Behufe den Schwamm zu Brei. Auch die Katzen tödtet er; aber die Rennthiere werden blos betäubt von dem Genusse.

24. Wächst einzeln oder gesellig, auf Aeckern, Wiesen, Heiden, in Wäldern, an faulem Holze u. s. w. — Man kennt an 430 Arten in Teutschland, welche man in folgende Abtheilungen bringt:

1) Schuppige: der Hut schuppig; die Blätter saftlos oder vertrocknet, weder nebelig noch rüssig; der Strunk geringelt.

2) Geschleierte: der Hut gewöhnlich fleischig; die Blätter gerändelt, meist einfarbig, endlich zimtfarbig; der Strunk geschleiert oder mit einer in spinnwebartige Fäden aufgelösten Hülle versehen, bei den meisten bulbenartig.

3) Nacktfüße: Der Hut fleischig, ganz, gewölbt, die Blätter einfarbig, dürr; der Strunk im Mittelpunkte des Huts, nackt.

A. allius oder *A. mouceron*. Lauch-B. Schmeckt angenehm, hat einen feinen Knoblauchsgeruch, und wird frisch und getrocknet gegessen, oder benutzt, um den Speisen einen angenehmen Geschmack zu ertheilen.

4) Dürrlinge: Zarte kleine Schwämme; der Hut meist häutig, gestreift, durchscheinend, gewölbt, bleibend; die Blätter welkend, einfarbig; der Strunk gewöhnlich röhrig, verlängert, nackt.

5) Mistpilze, Dintenpilze oder Rußschwämme: Der Hut häutig, flüchtig, etwas fleischig, zuletzt zerrissen; die Blätter endlich schwärzlich zerfließend; der Strunk geringelt oder nackt, weißlich.

6) Wiesenpilze: Der Hut fleischig oder etwas hautartig, eben, bleibend; die Blätter fast nebelig, zuletzt schwarzfleckend, oder einfarbig, fast wässerig, endlich vom Saamenstaub dunkler; Strunk geringelt oder nackt.

A. campestris. Feld-B. Wird frisch und getrocknet unter dem Namen Champignon gegessen; am liebsten werden die jungen, noch kugelförmigen Schwämmchen genossen; auch können sie getrocknet und zu Pulver gestoßen an Speisen gebraucht werden.

A. edulis wird in Gesellschaft des vorigen gefunden und gegessen.

7) Milcher: Der Hut fleischig, meist eingedrückt; der Hut oder die Blätter milchend.

A. piperatus. Pfeffer-B. Ist offizinell; bei Verletzung fließt aus der äußern Rinde ein milchartiger Saft von brennendem Geschmack; alte Schwämme geben keinen Saft mehr; zum Arzneigebrauch wird er behutsam getrocknet, auf dem Reibeisen gerieben und an einem trokkenen Orte aufbewahrt. In Preußen und Rußland werden ganze Fässer voll eingesalzen, um als Fastenspeisen gegessen zu werden. Wahrscheinlich verliert er durch das Einsalzen alle oder doch viele von seiner Schärfe.

A. deliciosus. Reisker. Wird zu den angenehmsten eßbaren Schwämmen gerechnet; doch ist er von A. torminosus, Gift-B. wohl zu unterscheiden, welcher heftige Durchfälle erregt.

8) Röthlinge: Der Hut fleischig, gewöhnlich eingedrückt, oft roth; die Blätter gleichlang, welkend; der Strunk nackt, gewöhnlich weiß.

9) Genabelte: Der Hut glattrandig, fleischig oder häutig, meist mit nabelförmiger Erhöhung; die Blätter ungleichlang, saftlos, gewöhnlich am Strunke herablaufend; Strunk nackt, im Mittelpunkte des Huts.

10) Satztäublinge, Nebenfüßler: Der Hut fleischig oder lederartig, eingedrückt, schief, ganz oder halbirt; Strunk nackt, außer dem Mittelpunkte oder ganz fehlend.

A. quercinus. Eichen-B. Findet sich besonders an Eichen, oft von 1 Fuß Durchmesser, und kann zum Zündschwamm bereitet werden.

25. Wohnt in Wäldern auf der Erde, auf feuchten moosigen Wiesen, an Mauern, Häusern, Baumästen u. s. w. — 27 Arten.

M. Cantharellus. Gemeiner-A. Ist von angenehmem Geruch; sein Milchsaft beißt wie Pfeffer; er ist eine gemeine Speise der Waldleute und wird verschieden zubereitet.

M. vastator. Verwüstender-A. Legt sich an Pfosten, Schwellen und sogar Mauerwerk an und verwüstet sie; er findet sich fast ohne Ausnahme ein, wo man mit feuchtem Holze baut, oder wo das Gebäude im Feuchten steht; der einmal vorhandene Schwamm ist fast nicht auszurotten, und selbst in Gebäuden, welche auf den Brandstätten solcher errichtet sind, in welchen er war, findet er sich wieder ein. Kupfervitriol in lauwarmem

Wasser aufgelöst (auf 1 Pfd. 2 Quart Wasser) auf die beschädigten Stellen gestrichen, soll gute Dienste leisten.

26. Wächst einzeln oder gesellig, an Eichen-, Pappel- und Weidenstämmen, abgestorbenen Aesten u. s. w. — 4 Arten.

27. Wächst einzeln oder gesellig, in Wäldern, auf schattigen Grasplätzen, Heideboden, an abgefaulten Aesten und Stämmen u. s. w. — 96 Arten.

B. edulis. Herrnpilz. Ist eßbar; *B. igniarius.* Feuer-L. und *fomentarius.* Zunderschwamm. Dienen zu Zunder.

B. destructor. Verwüstender-L. Verwüstet die Balken in Häusern. —

B. suaveolens. Wohlriechender-L. Ist offizinell; der Geruch ist angenehm und veilchenartig, besonders bei feuchtem Wetter; der Geschmack milde, etwas schleimig bitterlich; er wächst durch ganz Teutschland an Weidenbäumen. Zum Arzneigebrauch wird er im November und Dezember gesammelt, und man wählt dazu diejenigen, welche stark nach Veilchen riechen.

28. Wächst einzeln oder gesellig, in Wäldern, besonders Nadelholzwäldern. — 33 Arten.

H. imbricatum. Schuppiger St. Ist eßbar.

29. Wächst einzeln oder gesellig, unter Nadelholz, an Baumwurzeln, Stämmen, faulem Holze u. s. w. — 57 Arten.

30. Wächst einzeln oder gesellig, in Wäldern, an Aesten, faulen Waldbäumen, auf der Erde, auf Heideboden u. s. w. — 57 Arten.

31. Einzeln oder gesellig, auf Waldwiesen,

Grashügeln, an Quellen, in Hohlwegen rc. — 7 Arten.

32. Unter Nadelholz, an faulem Holze, auf Anhöhen rc. — 9 Arten.

33. In Wäldern, an Wegen, auf Anhöhen. — 2 Arten, und beide sind eßbar.

34. An faulen Holzstämmen, dürren Aesten, abgefallenen Stengeln und Blättern.

35. Unter Moos, auf Brandstellen, an alten Baumästen, Blättern, auf Dung, fetter Erde u. ff.

36. An faulem Holze, an Blättern, auf der Erde rc. 211 Arten.

37. An Nadelholzrinde, dürrem Holze, Aesten, an der innern Seite der Baumrinde rc. — 22 Arten.

---

2. Familie.

Die Wassergewächse oder Algen.

Diese bestehen aus gegliederten oder krautartigen Fäden oder ausgebreiteten durchscheinenden Häuten; sie leben meist im Wasser und pflanzen sich durch Keimkörner fort, welche sich im Wesen derselben bilden.

1. Froschlaich	Batrachospermum (1).
2. Konferve	Conferva (2).
3. Watte	Ulva (3).
4. Tang	Fucus (4).

1. In Quellen und Bächen an Steinen; in Seen und Torfgruben. — 2 Arten.

2. In Gräben, Wasserröhren, Bächen, Teichen und Flüssen, an nassen Mauern, Dachrinnen u. s. w. — 102 Arten.

C. intestinalis. Darmförmige K. überzieht oft ganze Gräben wie mit einem grünen Teppich.

3. Auf feuchter Erde. — 15 Arten.

4. Diese sind Meergewächse, welche buschig, oft blattreich sich ausbreiten, ohne gegliederte Röhren darzustellen, und deren Früchte entweder in der Masse eingebettet sind, oder über derselben hervortreten. — Sie erfüllen den Boden des Ozeans oft dermaßen, daß sie die Schiffe am Fortkommen hindern; und ihr Erscheinen ist dem Seefahrer oft ein Zeichen nahen Landes.

F. giganteus, in den ostindischen Meeren, wird an 800 Fuß lang, und ist also der längste organische Körper.

---

3. Familie.

Die Flechten oder Lychenen.

Diese sind Gewächse, welche in der ganzen rinden-, laub- oder strauchartigen Ausbreitung Keimpulver oder Keimkörner erzeugen, wodurch sie sich fortpflanzen; außerdem aber noch besondere Körperchen, die Fruchtbehälter oder Fruchtlager, tragen. — Sie hangen an Steinen, Felsen, auf der

Erde und an andern Pflanzen sehr vest an. Ein großer Theil unter ihnen enthält Färbestoff; andere sind offizinell.

Hierher gehörige Erklärungen. — Laub und dessen Arten; Fruchtbehälter und dessen Arten: Schüsselchen, Tellerchen, Rillen, Kelche, Scheiben, Schildchen, Gewinde, Gehäuse, Höckerchen, Knöpfchen, Kügelchen; Keimblättchen; Aeste.

1. Schorf-Flechten.

Sie bestehen aus einer auf verschiedene Art gebildeten Kruste.

1. Schriftflechte	Opegrapha.
2. Schorfflechte	Psoroma.
3. Warzenflechte	Verrucaria.
4. Schwammflechte	Baeomyces.

Alle finden sich als Kruste auf Baumrinden, an Steinen und auf der Erde.

2. Laub-Flechten.

Sie bestehen aus einem stiellosen, einfachen oder vielfach geschlitzten Blatte.

5. Schildflechte	Peltigera (1).
6. Nabelflechte	Umbilicaria (2).
7. Gallertflechte	Collema
8. Lappenflechte	Lobaria (3).

3 Strauch-Flechten.

Sie bestehen aus dichten, ästigen, rundlichen, strauchartigen Stengeln oder verlängerten Riemen.

9. Strunkflechte	Cladonia (4).
10. Haarflechte	Usnea (5).

1. Auf der Erde, an Baumstämmen, Felsen u. s. w.

P. canina. Hunds-S. Ist offizinell; sie ist von unangenehm schleimigen, wenig bitterm Geschmack, wird aber jetzt selten mehr angewandt. Sie liefert Farben.

2. Auf Steinen, Felsen u. s. f. —

U. pustulata. Blasige N. Liefert gelbe und blaue Farbe.

3. An Steinen und Baumrinden u. s. w.

L. islandica, das isländische Moos, ist offizinell und ein sehr gutes Arzneimittel; der Geschmack ist nicht unangenehm bitter, etwas zusammenziebend, der Geruch fade moosartig. Der Absud mit Milch mildert die Bitterkeit; und die Milch wird am Gerinnen aufgehalten. Wenn man die Flechte in kalter Aschenlauge 24 Stunden stehen läßt, so zieht die Bitterkeit in die Lauge, und die nun mit kaltem Wasser aufgewaschene Flechte gibt einen geschmacklosen sehr nahrhaften Schleim. Nimmt man weniger Wasser, so erstarrt der Schleim zur Gallerte. Die Flechte muß bei nassem Wetter gesammelt werden. — Sie kann ferner zur Fütterung, zum Gerben und Färben gebraucht werden.

L. parietina. Wandflechte. Ist offizinell; sie hat einen zusammenziehenden, bittern, etwas balsamischen Geschmack, und wurde statt der Chinarinde gebraucht. Sie enthält Färbestoff.

L. pulmonaria. Lungenflechte. Ist offizinell, von bitterlich salzigem und schleimigem Geschmack. Sie enthält Färbestoff.

Außer diesen enthalten L. fraxinea, farinacea, saxatilis, caperata und glauca u. A. noch Färbestoffe.

4. In Wäldern auf der Erde, an Steinen, faulen Baumstämmen u. s. w.

C. pyxidata. Becherflechte. Ist offizinell, von schleimi-

gem, wenig zusammenziehenden bitterlichen Geschmack. Sie liefert Farbe.

C. rangiferina. Rennthiermoos. Ist das gewöhnlichste Nahrungsmittel der Rennthiere; sie dient auch zu Schaf-, Rindvieh- und Schweinefutter, und in Form von Lohkäse geballt, gibt sie ein gutes Feuerungsmittel.

5. Hauptsächlich auf Baumrinden. — *U. plicata*, verwickelte H. enthält Färbestoff.

---

4. Familie.

Die Lebermoose.

Sie haben einen blättrigen Stengel oder Wedel, und gestielte oder aufsitzende Kapseln, welche in der Jugend mit kleinen Hauben bedeckt sind. Sie wohnen meist an feuchten Orten.

1. Aftermoos	Jungermannia
2. Sternlebermoos	Marchantia
3. Hörnerschorf	Anthoceros
4. Felslebermoos	Targionia
5. Rosenmoos	Blasia

---

5. Familie.

Die Laubmoose.

Diese sind Pflanzen, welche faserige Wurzeln, einen runden Stengel, stiellose, stengelumfassende, im Wasser wieder auflebende Blätter, eine gestielte, mit einer Haube und einem Deckel versehene Kap-

sel haben. — Sie bedecken den Boden ganzer Wälder, auch die alten Baumstämme, Steine und Dächer.

Hierhergehörige Erklärungen: Fruchtstiel, Haube, Kapsel, Büchse, Mündung, Ansatz, Deckel, Ring.

1. Mit geschlossenen Büchsen.

Die Büchse bleibt durch den Deckel geschlossen.

1. Ohnmund	Phascum.

2. Mit kahlen Büchsen.

Die Mündung der Büchse ist kahl, hat weder Zähne noch Fäden oder Borsten.

2. Torfmoos	Sphagnum (1).
3. Sperrmund	Anoectangium.
4. Kahlmund	Gymnostomum.

3. Mit einfach besetzten Büchsen.

Die Büchse trägt an der Mündung eine einfache Reihe Zähne oder Wimpern, und zwar an der Zahl 4, 8, 16, 32, 48 oder 64.

5. Zwergmoos	Grimmia.
6. Haarmütze	Brachytrichum.
7. Perlmoos	Weisia.
8. Glockenhut	Encalypta.
9. Achselmoos	Pterigynandrum.
10. Zwillingszahn	Didymodon.
11. Widerthon	Polytrichum (2).
12. Filzmütze	Pogonatum.
13. Haarmund	Trichostomum.
14. Gabelzahn.	Dicsanum.

15. Spaltzahn	Fissidens.
16. Schraubenzahn	Tortula.
17. Bartmoos	Barbula.

4. Mit doppelt besetzten Büchsen.

Die Büchse trägt an der Mündung eine doppelte Reihe Zähne oder Wimpern; die innere Reihe ist öfters eine Wimperhaut.

18. Goldhaar	Orthotrichum.
19. Ringmoos	Neckera.
20. Strauchmoos	Leskea.
21. Apfelmoos	Bartramia.
22. Knotenmoos	Bryum.
23. Sternmoos	Mnium.
24. Astmoos	Hypnum.
25. Bruchmoos	Meesia.
26. Hüllmoos	Fontinalis.

1. *Sph. palustre.* Gemeines T. Ist in ganz Teutschland auf torfigen, sumpfigen und feuchten Orten zu treffen, wo es oft große Strecken einnimmt. Die Stengel, welche gewöhnlich 2 — 3 Zoll hoch werden, erreichen zuweilen eine Höhe von 1 — 2 Fuß. Dieses weiche Moos ist Ursache, daß sumpfige und moorige Brüche austrocknen und urbares Land und Wiesenboden entsteht. Es trägt sehr viel zur Erzeugung des Torfs bei, soll den Rennthieren mit zur Nahrung dienen und die Lappländer trocknen es, um Lager für ihre Kinder daraus zu machen, welche wärmen und den Urin aufnehmen.

2. Die kapseltragende Pflanze von P. commune ist offizinell, wird aber nur selten gebraucht. Die Pflanze ist sehr gemein in feuchten sandigen Wäldern; die Kapsel erscheint in den Frühlingsmonden.

---

6. Familie.

Die Farrnkräuter.

Die Zweige dieser Pflanzen sind beim Aufschießen spiralförmig gewunden; sie haben an einem aus der Wurzel aufsteigenden Stiele niemals mehr als ein einziges Blatt, das bei allen (Scolopentrium officinarum ausgenommen) in sehr viele kleine Blättchen getheilt ist; auf der Rückseite dieses Blattes oder jener Blättchen tragen sie die Befruchtungstheile.

Hierhergehörige Erkärungen: Wurzel. Strunk. Spreublättchen. Wedel. Kapsel. Ring. Schleierchen.

1.	Königsfarrn	Osmunda.
2.	Vollfarrn	Acrostichum.
3.	Strichfarrn	Grammitis.
4.	Tüpfelfarrn	Polypodium (1).
5.	Schildfarrn	Aspidium (1).
6.	Rollfarrn	Onoclea.
7.	Blasenfarrn	Athyrium.
8.	Streifenfarrn	Asplenium (3).
9.	Hirschzunge	Scolopendrium (4).
10.	Saumfarrn	Pteris.
11.	Rippenfarrn	Blechnum.

1. *P. vulgare.* Engelsüß. Die Wurzel ist offizinell; sie besitzt einen süßlichen Geschmack, der bei fortgesetztem Kauen widerlich und bitter wird. Zum Arzneigebrauch wird sie im Anfange des Frühjahrs ausgegraben und von ihren lockern Schuppen befreit.

2. *A. Filix Mas.* Gemeiner S. Der nach dem Vertrocknen des Laubes im Frühlinge auf dem Wurzelstocke rückbleibende verdickte Theil des Strunkes ist offizinell; zum Arzneigebrauch werden diese Ueberbleibsel gesammelt und zu Pulver gemacht, welches nüchtern, vor dem Essen und beim Schlafengehen in der Menge vom 1 — 2 Quentchen genommen, sehr wirksam gegen Würmer, und besonders gegen den Bandwurm seyn soll. — Uebrigens richtet dieses Farrnkraut grossen Schaden in unsern Waldungen an.

3. *A. Trichomanes* und *Ruta Muraria.* Mauerraute. Die Blätter sind offizinell, werden jedoch selten mehr gebraucht.

4. *S. officinarum.* Gemeine Hirschz. Die Blätter sind offizinell, doch kaum mehr gebraucht.

Die größten Farrnkräuter gehören dem südlichen Theile von Amerika an, wo namentlich die baumartigen Tutenfarrn palmenähnlich in hohem Wuchse die feuchten Wälder durchziehen.

---

7. Familie.

Die unächten Farrn.

Unter unächten Farrn versteht man diejenigen, deren Wedel beim Aufschießen nicht spiralförmig aufgerollt sind.

1. Die Aehernfarrn.

Die Fruchttheile stehen in Aehern am Ende, oder in den Blattwinkeln.

1. Kannenkraut	Equisetum (1).
2. Bärlapp	Lycopodium (2).
3. Natterzunge	Ophioglossum (3).
4. Traubenfarrn	Botrychnm.

2. Die Wasserfarrn.

Die Fruchttheile sitzen am Grunde des Pflänzchens und in der Nähe der Wurzel; die Triebe gehen gekräuselt auf. Es sind durchgehends Wasser- oder Sumpfbewohner.

5. Pillenfarrn	Pillularia.
6. Vierblatt	Marsilea.
7. Meerlinsenfarrn	Salvinia.
8. Brachsenfarrn	Isoëtes.

1. *E. arvense.* Acker-K. Ist offizinell; das Kraut schmeckt etwas salzig und zusammenziehend; es dient zum Zinnscheuern und,

E. hiemale Polir-K. zum Poliren hölzerner Geräthe.

2. *L. clavatum.* Keulförmiger B. Liefert das bekannte Streupulver oder Herenmehl, das in den Apotheken aufbewahrt wird; auch Stengel und Blätter sind zum Arzneigebrauch empfohlen worden.

3. *O. vulgatum.* Gemeine N. Das Kraut schmeckt schleimig süßlich, soll Wunden reinigen, und noch mancherlei Heilkräfte haben.

II.

Die spitzkeimenden Gewächse.

Monocotyledones.

---

1. Familie.

Die Najaden oder Nixen.

Es sind Wassergewächse, deren einfacher, netzartiger, zum Theil röhrenförmiger Bau, nebst andern Eigenschaften eine nahe Verwandtschaft mit den eigentlichen Wasseralgen andeutet, sich jedoch in einigen Gattungen durch höhere Entwickelung den vollkommenern Pflanzen nähern.

Der Blüthen sind wenige, unvollständig, meist mit getrennten Befruchtungstheilen; die Staubgefäße sehr sparsam (nur bei No. 8 an 16 — 20); die Frucht ist eine Kapsel, Nuß oder Schlauchfrucht; der Keimling unentwickelt im Wurzelkörper oder Dotter eingeschlossen, oder verkehrt in

der Mitte des Eiweiß. — Es sind ausdauernde Pflanzen.

1.	Schlammkegel	Caulinia.
2.	Schirmsaame	Ruppia.
3.	Strahlenscheide	Zannichellia.
4.	Wasserlinse	Lemna.
5.	Wasserstern	Callitriche (2).
6.	Tannenwedel	Hippuris (3).
7.	Najade	Najas.
8.	Hornblatt	Ceratophyllum.
9.	Tausendblatt.	Myriophyllum (4).
10.	Wasserriemen	Zostera (5).
11.	Saamkraut	Potamogeton (6).
12.	Armleuchter	Chara.

1. *L. trisulca.* Dreispitzige W. Ist ein angenehmes Entenfutter; man kann aber auch anderes Federvieh, und selbst Schweine damit füttern, wenn man sie vorher mit Kleien und Schrot vermischt hat.

2. Diese Pflanze ist sehr geeignet, stillstehende Wasser auszutrocknen.

3. Die rauhen Stengel von dem gemeinen Tannenwedel, *H. vulgaris,* werden zum Poliren benutzt.

4. Die Pflanze hilft, wenn sie abstirbt, einen fetten und derben Torfboden bilden.

5. Die durcheinander geflochtenen Wurzelfasern von Z. marina bilden Kugeln oder Bälle, welche in den Apotheken aufbewahrt und in halbverkohltem Zustande unter die Kropfpulver verord-

net werden. Die Farbe ist gelbbraun, und der Geschmack etwas salzig.

6. *P. natans.* Schwimmendes S. Man kann Schweine mit dieser Pflanze mästen.

---

2. Familie.

Die Kolbenblüthen oder Aroideen.

Der Stengel ist krautartig oder fehlend; die Blätter scheidig, aderreich; die Pflanzen haben einen Blüthekolben, woran oft die Befruchtungstheile getrennt sitzen, und der zuweilen aus einer gefärbten Scheide hervorkommt; die Blüthen sind unvollständig, mit unbestimmter Anzahl von Befruchtungstheilen; die Frucht ist eine Beere oder Steinfrucht; der Keimling mit verdicktem Ende, ist unentwickelt, und liegt umgekehrt im Eiweiß.

Es sind lauter ausdauernde Pflanzen, welche alle in Gräben, Teichen, Sümpfen und Flüssen wohnen, Arum ausgenommen, welches an feuchten schattigen Orten wächst.

1. Aron	Arum (1).
2. Drachenwurz	Calla.
4. Kalmus	Acorus (2),
4. Igelknospe	Sparganium.
5. Rohrkolbe	Typha (3).

1. *A. maculatum.* Gefleckter A. Gehört im frischen Zustande mit allen Theilen zu den schar-

sen Giften, verliert aber durch Trocknen das Meiste der Schärfe. Die Wurzel ist offizinell. Frisch erregt sie im Munde durch Kauen ein heftiges anhaltendes Brennen, welches sich am besten durch fettige Mittel mildern läßt; auf die Haut gelegt bringt sie Röthe, bisweilen auch Blasen hervor; ihr scharfes flüchtiges Wesen reizt die Nase und Augen; in der Blüthezeit besitzt sie fast gar keine Schärfe; getrocknet soll sich ein gutes Mehl daraus bereiten lassen.

2. *A. Calamus.* Kalmus. Die Wurzel ist offizinell, ihr Geruch ist angenehm, durchdringend, sehr balsamisch; der Geschmack aromatisch und bitter; zum Arzneigebrauche wird sie am besten spät im Herbste eingesammelt; durch Destillation gibt sie ätherisches Oel. Sie dient besonders in Krankheiten, welche aus Schwäche entstehen.

3. *T. latifolia*, der breitblättrige und *angustifolia*, der schmalblättrige R. Die Wurzel kann als Salat benutzt werden; die Blätter gebrauchen die Böttcher, um sie zwischen die Faßdauben zu legen; auch kann man Matten daraus flechten. Die Haare der Blumendecken dienen zum Ausstopfen von Betten und Polster; auch können sie, mit zwei Theilen Baumwolle vermischt, sehr gut gesponnen werden.

3. Familie.

Die Scheingräser oder Cyperoideen.

Es sind grasartige Pflanzen. Der Halm ist ungetheilt, walzenförmig oder dreikantig, meist knotenlos, oft blattlos, erhebt sich aus knolliger oder faseriger Wurzel; die Blätter sind grasartig, mit ganzer Scheide; die Blüthe besteht aus doppelter Hülle, die äußere blos aus Spreublättchen, die innerste oft aus Borsten bestehend; die Befruchtungstheile oft getrennt (2); die Frucht ist gewöhnlich ein Schalkern *), oft ein Nüßchen (3. 4. 5. 6.); der Saamen aus Eiweiß bestehend, an dessen Grunde der Keimling sitzt.

Es sind meist ausdauernde Pflanzen, welche vorherrschend nasse und feuchte Standörter lieben.

1. Hüllgras	Elyna.
2. Riedgras	Carex (1).
3. Sumpfgras	Cladium.
4. Binse	Scirpus (2).
5. Knopfgras	Schoenus (3).
6. Wollgras	Eriophorum (4).
7. Zypergras	Cyperus.

3. Es gibt von Carex etwa 85 Arten in Teutschland. Wiesen, in welchen sich die Riedgräser häufen, liefern saueres Heu; sie trocknen durch ihre sich dicht verflechtenden Wurzeln Süm-

*) Eine trockene einsamige Frucht, deren nicht aufspringende Hülle sehr vest an den Saamen angewachsen ist.

pfe und Moräste aus; einige Arten halten den Flugsand vest (A. arenaria) und bevestigen die Dämme; andere werden zum Einpacken der Waare benutzt u. s. w.

C. arenaria, Sand-R. Die Wurzel ist offizinell; der Geruch ist sehr schwach, balsamisch, der Geschmack schleimig, bitterlich. Zum Arzneigebrauch wird sie im Frühjahr ausgegraben.

2. Aus den Halmen der Binsen macht man Decken, Matten und Stuhlgeflechte.

3. Die kriechenden Wurzeln helfen Sümpfe austrocknen.

4. Die Saamenwolle dient, Polster und Kissen auszustopfen; sie soll beim Rindvieh die Haarkugeln verursachen, welche man im Magen desselben findet.

---

4. Familie.

Die Gräser.

Der Halm ist röhrig, knotig, zuweilen ästig; die Blätter ungestielt, linien- und bandförmig, nie getheilt; die Blattscheide meist harig, in ein Blatthäutchen sich endigend; der Blüthenstand rispig oder äherig; die Blüthe mehrhüllig, spelzig, meist begranet, die innerste sehr zart und flüchtig; die Befruchtungstheile zuweilen getrennt; die Frucht meist ein Schalkern, selten eine Achene (wie bei

der Spelze und Gerste); der Saamen eiweißhaltig, mit unentwickeltem Keimling. Es sind meist ausdauernde Pflanzen.

1.	Windhalm	Agrostis.
2.	Strausgras	Trichodium.
3.	Rohrgras	Calamagrostis.
4.	Fuchsschwanz	Alopecurus.
5.	Lieschgras	Phleum.
6.	Glanzgras	Phalaris.
7.	Knaulgras	Dactylis.
8.	Fench	Panicum.
9.	Fingergras	Digitaria.
10.	Pfriemengras	Stipa.
11.	Ruchgras	Anthoxanthum.
12.	Schmielengras	Aira.
13.	Roßgras	Holcus.
14.	Hafer	Avena.
15.	Rohr	Arundo.
16.	Schwingelgras	Festuca.
17.	Trespe	Bromus.
18.	Rispengras	Poa.
19.	Traubengras	Sesleria.
20	Zittergras	Briza.
21.	Perlgras	Melica.
22.	Kammgras	Cynosurus.
23.	Gerste	Hordeum.
24.	Roggen	Secale (1).
25.	Weizen	Triticum *(2).
26.	Lolch	Lolium (3).
27.	Roggengras	Elymus.
28.	Borstengras	Nardus.
29.	Bartgras	Andropogon.
30.	Reisgras	Leersia.
31.	Mais	Zea.

In dieser Familie befinden sich die nützlichsten Pflanzen. Welchen Nutzen verschaffen uns nicht die Getreide (No. 14. 23. 24. 25. 31) und die übrigen Futtergräser.

1. *S. Cereale.* Roggen. Ist einer Krankheit unterworfen, worin sich das Saamenkorn, besonders in nassen Jahren sehr vergrößert, seine Keimkraft verliert, und einen unangenehmen Geschmack besitzt — das sogenannte Mutterkorn. Als Nahrungsmittel genossen, äußert es schädliche Wirkungen; als Arzneimittel aber wird es in den Apotheken aufbewahet.

2. *T. Repens.* Quecke. Die Wurzel ist offizinell, sie besitzt keinen Geruch, aber sowohl frisch als getrocknet einen süßen lieblichen Geschmack. Zum Arzneigebrauch wird sie am besten im Herbste gesammelt und von ihren Fasern gereinigt. Aus ihr erhält man das beliebte Mellago oder den Quecken-Extrakt auf folgende Weise:

Man nehme eine beliebige Menge frische zerschnittene Quecken-Wurzeln, zerstampfe sie in einem eisernen Mörser und setze allmählig halb so viel heißes gemeines Wasser hinzu, und presse den Saft aus; der Rückstand wird nochmals mit etwas heissem Wasser zusammengerührt, und nach dem Erkalten die Flüssigkeit ausgepreßt. Die sämmtliche Flüssigkeit ersetzt man mit dem Weißen von einigen Eiern, das mit etwas kaltem Wasser vermischt

worden, und bringt dann die Flüssigkeit zum Sieden, seihet sie durch ein wollenes Tuch, und läßt sie dann bei gelinder Wärme zur Stärke eines dicken Syrups eindicken.

3. *L. temulentum.* Gift-Lolch. Nistet sich in nassen Jahren vorzüglich unter die Gerste und den Hafer; der Saame ist sehr gefährlich, und der Genuß desselben erregt Schwindel, Kopfweh, Bangigkeit, Schlaf, Erbrechen, Lähmung und Wahnsinn.

---

5. Familie.

Die Binsen oder Junzeen.

Der Halm ist knotenlos; die Blätter sind scheidig, schmal linienförmig, flach, oft rund- und pfriemenförmig, oft mit Scheidewänden und daher gegliedert scheinend, oft fehlend; der Blüthenstand eine Aehre, Traube oder Rispe, mit vertrockneten Deckblättchen; die Blüthenhüllen sechstheilig, außen kelchartig, innen blumenblattähnlich; die Frucht ist dreiklappig, ein- oder dreifächrig, eine Kapsel oder Schlauchfrucht; der Keimling ist unentwickelt, in der Mitte des Eiweiß.

Es sind meist ausdauernde Pflanzen, welche vorherrschend nasse und feuchte Standörter lieben.

1. Simse Juncus (1).
2. Dreizack Triglochin.

3. Moorspinne	Scheuchzeria
4. Spinnkraut	Tofieldia.
5. Sende	Luzula.

1. Manche Arten lieben Torfboden; die Halme der meisten benutzt man zu Flechtwerk; das getrocknete Mark von J. conglomeratus gibt Dochte zu Nachtlichtern.

---

6. Familie.

Die Rankenstämmler.

Der Stengel ist krautartig, oft rankig; die Blätter von gleichlaufenden Nerven durchzogen, bald linienförmig, bald breiter; die Blüthenhülle einfach, außen kelchartig, innen blumenblattartig, sechstheilig, gewöhnlich die Staubgefäße tragend; die Frucht unter und über der Blumenhülle, eine Beere oder dreifächrige Kapsel; der Saamen schwarzkrustig, oder dünnhäutig, in der Mitte oder am Rande des Eiweiß den linienförmigen unentwickelten Keimling.

Es sind ausdauernde Pflanzen, welche meist Wälder und bergige Gegenden lieben.

1. Maililie	Convallaria (1).
2. Einbeere	Paris (2).
3. Zaunblume	Anthericum.
4. Spargel	Asparagus (3).

1. *C. Polygonatum.* Weißwurz. Die Wur-

zel ist offizinell, sie besitzt keinen Geruch, aber einen sehr schleimigen, süßlichen, etwas scharfen Geschmack; sie muß im Frühjahre ausgegraben, und da sie sehr leicht Feuchtigkeit anziehet, an einem recht trocknen Orte aufbewahrt werden.

C. majalis. Maiblume. Die Blumen sind offizinell; man sammelt die ganze Blumentraube ein. Wurzel und Blätter gepulvert geben ein gutes Niespulver.

2. *P. quadrifolia.* Vierblättrige E. Ist giftig und betäubend; die Pflanze hat einen betäubenden Geruch und Geschmack; die Hühner sterben von dem Genuß der Beere, und beim Menschen erregt sie Magenkrampf und Erbrechen. Das Kraut ist offizinell.

3. Bekanntlich werden die jungen Sprossen von A. oficinalis als Gemüse gegessen.

---

7. Familie.

Die Lilienblümler.

Diese Pflanzen sind mit denen der vorigen Familie sehr nahe verwandt. Der Stengel ist krautartig, meist aus einer Zwiebel tretend, oft ein bloser Schaft; die Blätter sind nervig, die grundständigen scheidig; die Blüthenhülle ist sechstheilig, innen blumenblattartig, oft aus einer Blumen-

scheide (wie No. 8 — 11); die Honigbehältnisse oft ausgezeichnet (No. 5.); die Frucht unter oder über dem Grund der Blume; die Kapsel dreifächrig, dreiklappig; die Saamen meist aus Eiweiß bestehend; der Keimling unentwickelt, in der Achse oder im Umfange.

Es sind ausdauernde Pflanzen und wohnen auf Wiesen, Aeckern, Bergen und in Gärten.

1.	Lilie.	Lilium (1).
2.	Tulpe	Tulipa.
3.	Kaiserkrone	Fritillaria (2).
4.	Hyazinthe	Hyacinthus.
5.	Meerzwiebel	Scilla (3).
6.	Zeitlose	Colchicum (4).
7.	Vogelmilch	Ornithogalum.
8.	Lauch	Allium (5).
9	Narzisse	Narcissus (6).
10.	Schneetropfen	Galanthus.
11.	Knotenblume.	Leucojum.
12.	Safran	Crocus.

Die meisten dieser Pflanzen prangen als Zierpflanzen in unsern Gärten (No. 1. 2. 5. 9. 11. 12.); andere sind in der Küche von bedeutendem Nutzen, wie der Lauch, die Zwiebeln, der Schnittlauch ꝛc.

1. *L. candidum.* Weiße L. Die Wurzel und Blumen sind offizinell; die Wurzel ist sehr saftig und schleimig, hat weder Geruch noch Geschmack; man sammelt mit den Blumenblättern auch die Staubkolben ein; die in Oel geweichten

Blätter auf offenen Schaden gelegt leisten einige Dienste.

2. Der Saft der Zwiebel von F. Imperialis ist sehr giftig.

3. Die frische Wurzel von Sc. maritima ist sehr giftig und hat einen brennend scharfen Geschmack; auf die Haut gelegt zieht der in ihr enthaltene Schleim Blasen. Sie ist offizinell; aus ihr wird durch Zusatz von Honig der Meerzwiebelsauerhonig bereitet.

4. Die Wurzel von der Herbst-Z. C. autumnale ist offizinell, hat einen mehlig bitterlichen und scharfen Geschmack, und enthält ein scharfes Gift; zum Arzneigebrauch sammelt man die frischen Wurzeln zu Anfang des Sommers, durch Zusatz von Honig wird aus ihr der Zeitlosensauerhonig bereitet; die Blätter sind schädlich, und die Saamen tödtlich.

5. Die Wurzel vom Knoblauch A. sativum ist offizinell; ihr Geruch ist sehr stark, durchdringend, unangenehm und flüchtig, der Geschmack ist süß und scharf.

6. Die Zwiebel der gemeinen Narzisse soll giftig seyn.

---

8. Familie.

Die Schwertler.

Der Stengel krautartig, auf Knollen; die

Blätter reitend, schwertförmig und linealisch; die Blüthenhülle aus Scheiden hervorgehend, bald mehr, bald minder regelmäßig, sechstheilig, von abwechselnder Größe, mit den Fruchtknoten zusammenhangend; Staubkolben drei, sich öffnend, auf der den Narben entgegengesetzten Seite; der Staubweg meist kronblattähnlich; die Narbe einer Falte ähnlich, auf der äußern Seite der Staubweg-Lappen; die Frucht eine dreifächrige, dreiklappige Kapsel; der Saamen an der innern Seite der Fächer oder am Mittelsäulchen; der Keimling in der Mitte des hornartigen Eiweiß.

Es sind ausdauernde Pflanzen.

1. Schwertlilie	Jris (1).
2. Siegwurz	Gladiolus.

1. Die Wurzel von J. tuberosa, germanica und Pseud-Acorus ist offizinell; die letzte Pflanze ist dem Vieh sehr schädlich.

---

9. Familie.

Die Taucher.

Diese sind lauter Wassergewächse von netzartigem Bau; die Blätter sind manchfach gestaltet, haben Nerven durch gleichlaufende Adern verbunden, und sind nebst den Blüthenstielen scheidig; die Blüthen theils mit vereinigten, theils mit getrennten Befruchtungstheilen; die Frucht ist eine

Kapsel; der Keimling liegt am Grunde des oft ganz verzehrten Eiweiß.

Es sind lauter ausdauernde Pflanzen.

1. Froschbiß	Hydrocharis.
2. Wasserscheer	Stratiotes (1).
3. Pfeilkraut	Sagittaria (2).
4. Froschlöffel	Alisma (3).
5. Wasserlilie	Butomus (4).
6. Seerose	Nymphaea.
7. Stachelnuß	Trapa (5).

1. *St. aloides.* Aloeartige W. überzieht in manchen Gegenden Teutschlands Teiche und Gräben so sehr, daß sie einer Wiese gleichen; mit dem zerhackten Kraute füttert man die jungen Schweine.

2. *S. sagittaefolia.* Gemeines Pf. wird in Amerika und China der eßbaren knolligen faustdikken Wurzel wegen gebaut.

3. Die sehr scharfen Blätter vom Gemeinen F. A. Plantago, können den Schafen und dem Rindvieh nachtheilig werden.

4. Die Blätter von der doldenförmigen W. B. umbellatus dienen zu Matten.

5. Die Nuß von der schwimmenden St. Fr. natans wird gekocht oder gebraten und warm mit Butter gegessen, ihr angenehmer Geschmack ähnelt dem der Kastanien; sie ist offizinell.

10. Familie.

Die Stendeln oder Orchideen.

Der wesentliche Charakter dieser Familie liegt in dem Stande der Befruchtungstheile an einer gemeinschaftlichen Säule; der Stamm ist krautartig, auf einer fleischigen, vielgestaltigen Wurzel; die Blätter sind scheidig, nervig und aderig; die Blüthen endständig, meist äherig, mit Deckblättern versehen; die Blüthenhülle unregelmäßig, sechstheilig, gefärbt, meist zweilippig und gespornt; die Staubkolben an der Spitze oder der Seite der Befruchtungssäule; die Narbe befindet sich unter den Staubkolben als ein saftiger Fleck; der Fruchtknoten gedreht, immer unter dem Kelche; die Frucht ist meist eine Kapsel, welche einfächrig und dreiklappig ist, und zwischen den Seitennerven aufspringt; der Saamen an den Wänden der Klappen, feilstaubähnlich; der Keimling liegt am Grunde des fleischigen Eiweiß.

Es sind lauter ausdauernde Pflanzen.

1.	Knabenkraut	Orchis (1).
2.	Tagwurz	Ophris.
3.	Stendelwurz	Serapias.
4.	Sumpfwurz	Epipactis.
5.	Weichkraut	Malaxis.
6.	Faunblume	Limodorum.
7.	Schnabelblume	Neottia.
8.	Kahnlippe	Cymbidium.
9.	Frauenschuh	Cypripedium.

1. Die Wurzel von O. latifolia, morio und mascula sind offizinell; aus der Wurzel der beiden letztern wird der Salep bereitet.

---

11. Familie.

Die Zapfenfrüchtler.

Der Stamm holzig, nebst den nadelartigen Blättern weniger ausgebildet, als bei andern Bäumen, meist in allen Theilen harzig; die Befruchtungstheile getrennt; die Frucht ist ein Zapfen, Kugelzapfen, eine Beere oder Nuß; der Keimling beim Aufgehen mehrmal kurzgespalten.

Die Nadeln des sogenannten Nadelholzes sind einzeln, viereckig (Fichten); einzeln, flach (Tannen); doppelt, aus einer Scheide (Kiefern); oder büschelförmig (Lerchen). —

1. Fichte	Picea (1).
2. Tanne	Abies (2).
3. Kiefer.	Pinus (3).
4. Lerche	Larix (4).
5. Wachholder	Juniperus (5).
6. Cypresse	Cupressus.
7. Taxbaum	Taxus (6).

1. *Pinus Picea.* Rothtanne. Das Holz ist zu Schiffs- und Bauholz, zu Balken, Brettern, zu Tischler- und Drechslerarbeiten, zu Violinen und andern musikalischen Instrumenten, zu Brennholz und zum Verkohlen sehr tauglich; die Rinde

wird zu Gerberlohe gebraucht; aus dem Harze wird Theer, Pech, Geigenharz, Kienöl und Kienruß gewonnen. — Die Knospen sind offizinell, sie besitzen frisch einen balsamischen Geruch und einen bitterlichen harzigen Geschmack; aus ihnen wird die Kiefersprossentinktur, und aus Theer und Wasser das Theerwasser zum Arzneigebrauch bereitet. — Der Baum gedeiht bis 60° Nord-Breite.

2. Das Holz von der Weißtanne, Pinus Abies, ist weich und sehr biegsam, daher gebraucht man es zu Resonanzböden bei Saiteninstrumenten, zu Schachteln, Sieben u. s. w. Die Stämme geben Masten, und Baustücke; die zerhauenen Stücke dienen zu Böttcher-, Tischler- und Drechslerarbeiten; es ist zum Wasserbau und Einrammen tauglich; Rinde und Zapfen geben den gemeinen Terpentin, den man besonders in der Schweiz bereitet. — Der Baum gedeiht bis 67° Nord-Breite.

3. Die Rinde von der Föhre, Pinus silvestris, dient zum Gerben; das Holz ist sehr zähe und harzig, und gibt vortreffliche Masten; beständig unter Wasser hält es sich sehr lange, nicht aber bei abwechselnder Nässe; es wird Pech daraus gewonnen. — Der Baum gedeiht auf den Lappischen Alpen bis 67° Nord-Breite.

4. Die Rinde von der Lerche, Pinus Larix, dient zum Gerben; das Holz ist fein und sehr

zähe, und wird mit der Zeit knochenhart; im Wasser und in der Erde dauert es länger als in der Luft; es dient zu Masten und zum Bauen; die Balken davon tragen schwerer als Eichenholz; von Insekten und Würmern wird es nicht leicht angegriffen; zum Brennen taugt es nicht; aus dem Harze der angezapften Bäume wird Terpentin bereitet; das Manna (ausgeschwitztes Harz), das wie Koriandersaamen aussieht, führt leicht ab. — Der Baum bildet bis 68° Nord-Breite große Waldungen.

3. *J. communis.* Gemeiner W. Das Holz der Wurzel ist offizinell; das des Strauches ist sehr zähe und feinfaserig, daher zu manchen Kunstarbeiten dienlich, zum Räuchern des Schinkens und andern Fleisches ist der Wachholderstrauch vorzüglich. — Die Beeren besitzen einen harzigen süßlich bitterlichen Geschmack, einen sehr angenehmen balsamischen Geruch, vortreffliche Heilkräfte, und sind ein nützliches Gewürz; durch Destillation erhält man aus ihnen das Wachholderöl, durch Auskochen das Wachholdermus, und durch Gährung ein sehr wohlriechendes Getränk; der Wachholdergeist ist Kornbrandwein, der über diese Früchte abgezogen worden ist. — Als Strauch kriecht er bis zum äußersten Norden.

J. sabina. Siebenbaum. Die Spitzen der Zweige sind offizinell.

6. T. baccata, Gemeiner T. Die Blätter sind offizinell; aus ihnen wird der Taxbaum-blätter-Extrakt bereitet; das Holz nimmt eine feine Politur an, und gleicht, gebeizt, dem Ebenholze; die Beeren sollen giftig seyn. — Er ist auf den gemäßigten Landstrich eingeschränkt; unter 60° Nord-Breite bedarf er menschlicher Hilfe.

Alle Pflanzen dieser Familie lieben bergige Gegenden, und sind die eigentlichen Höhenbewohner; alle sind harzig; unter ihnen findet man die höchsten Bäume (von 200 — 300 Fuß); im Norden bilden sie große Wälder, verkrüppeln aber, wo die Kälte zu stark ist. Auf den Schweizer-Alpen steigt:

Die Fichte zu einer Höhe von 5520 Fuß.
„ Lerche „ „ „ „ 5820 „
„ Tanne „ „ „ „ 6420 „

III.

Die Zweikeimblättler.

Dicotyledones.

---

1. Familie.

Die Luzeien.

Die Blüthenhülle ist einblättrig, die Frucht zum Theil bedeckend; die Frucht ist eine Beere, oder eine sechstheilige, sechs- bis achtfächrige, vielsamige Kapsel; der Saamen eiweißhaltig; der Keimling punktförmig, in einem Winkel gelagert; zwei Keimblätter, welche über der Erde bleiben.

Es sind alle ausdauernde Pflanzen.

1. Osterluzei	Aristolochia (1).
2. Haselwurz	Asarum (2).

1. *A. clematitis.* Gemeine O. Wurzel und Blätter sind offizinell; der Geruch der Wurzel ist ziemlich stark, etwas kampferartig, der Geschmack zusammenziehend, unangenehm bitterlich; die Blät-

ter besitzen einen bitterlichen scharfen Geschmack und einen starken unangenehmen Geruch.

2. *A. europaeum.* Gemeine H. Wurzel und Blätter sind offizinell; die Wurzel ist brechenerre-end; die Blätter geben getrocknet nnd gepulvert ein heftiges Niesmittel; das Kraut, durch Aufguß bereitet, ist ein abführendes und reinigendes Mittel; die Blume haucht einen betäubenden Geruch aus.

---

2. Familie.

Die Gelenkscheidler.

Der Stamm ist krautartig, mit Gelenkscheiden unterhalb der Blattstiele; die Blätter sind anfänglich umgerollt; die Blüthenhülle ist blumenblattartig, vier- bis sechstheilig, oft gefärbt, bleibend; die Staubfäden in den Fruchtboden oder unter dem Fruchtknoten eingefügt; die Frucht gewöhnlich eine dreikantige Achene; der Saamen mit mehligem, bleibendem Eiweiß; der Keimling im Umfange, durchschlängelt das Eiweiß oft mit seinen entwickelten Keimblättchen.

1. Knöterich	Polygonum (1).
2. Ampfer	Rumex (2).

1. *P. Bistorta.* Natterwurz. Die Wurzel ist offizinell, hat einen sehr herben zusammenziehenden Geschmack, dient zum Gerben und Fär-

ben, und gibt ein Mehl, das dem Brode einen angenehmen Geschmack mittheilt; das Kraut wird von dem Rindvieh und den Schafen gerne gefressen.

P. Persicaria, Flöhkraut, hat einen säuerlichen salpeterartigen Geschmack; mit den Blättern kann man Garn blaßgelb färben.

P. Fagopyrum, Buchweizen, ist für dürftigen Sandboden, wo das Getreide schlecht gedeiht, ein sehr wohlthätiges Gewächs, indem die aus dem Saamen bereitete Grütze sehr viel Nahrhaftes enthält, sich leicht verdaut, und selbst zu Brod und mancherlei Speisen, ja zu Bier und Brandwein verwenden läßt. — Das Gewächs stammt aus der Türkei und gedeiht bis 60° Nord-Breite.

2. R. patientia; Garten A. Die Wurzel ist offizinell, zusammenziehend und abführend. — Die Pflanze stammt aus Italien und ist in Teutschland verwildert.

R. acutus, Grindwurz, ist offizinell, abführend, nervenstärkend, ein heilsames Mittel gegen Hautkrankheiten, und hat einen bittern etwas scharfen und zusammenziehenden Geschmack.

R. alpinus, Alpen-A. Die Wurzel ist offizinell, wird unter dem Namen Mönchsrhabarber gegeben und besitzt einen bittern und herben Geschmack.

R. Acetosa. Gemeiner A. Die Wurzel, das

frische Kraut und der Saamen sind offizinell; die Wurzel ist bitter und zusammenziehend, die Blätter von sauerm, und die Saamen von zusammenziehendem Geschmack; die Wurzel besonders ist kühlend und ein vorzügliches Mittel gegen den Scharbock.

---

3. Familie.

Die Melden.

Der Stamm ist krautartig; die Blüthen klein, bestehn aus einer kelchartigen oder gezähnten grünen Hülle; die Befruchtungstheile sind nur selten getrennt; der Staubfäden sind 3 — 5 vorhanden, auf dem Fruchtboden, selten auf dem Grunde der Blüthenhülle; die Frucht ist verschieden: eine Achene, oder vom beerenartig gewordenen Kelche bedeckt, oder nackt, von der häutigen Hülle locker umhüllt, oder auch eine vielfache Beere; der Keimling meist gekrümmt oder spiralisch gewunden, mit oder ohne Eiweiß.

Es sind vorherrschend einjährige Gewächse, und meist Küchenkräuter.

1.	Gänsefuß	Chenopodium (1).
2.	Melde	Atriplex (2).
3.	Salzkraut	Salsola (3).
4.	Lappenkelch	Kochia.
5.	Knorpelkelch	Polycnemum.
6.	Glasschmalz	Salicornia (4).

7. Schminkbeere	Blitum (5).
8. Knaul	Scleranthus.
9. Mangold	Beta (6).
10. Spinat	Spinacia (7).
11. Amaranth	Amaranthus (8).
12. Knorpelkelch	Jllecebrum.
13. Bruchkraut	Herniaria (9).

1. *Ch. bonus Henricus.* Dorf G. Die Blätter sind offizinell; die jungen Sprossen sollen wie Spargel gegessen, die Blätter aber zu Mus benutzt werden können.

Ch. hybridum. Stechapfelblattriger G. Soll giftartig und den Schweinen selbst noch gekocht tödlich seyn, dem Menschen aber Schwindel erregen.

Ch. olidum s. *Vulvaria.* Stinkender G. Stinkt wie halbfaule Heringslack.

2. *A. hortensis.* Garten-M. Gibt ein gutes Gemüse; der Saamen soll Erbrechen erregen.

3. *S. Cali.* Gemeines S. Diese Pflanze enthält, wie Salicornia viel Salz; man gewinnt aus ihnen die Soda oder das mineralische Laugensalz, und das Kali oder Laugenfalz. Man sammelt diese Gewächse und verbrennt sie in Gruben, in welche alsdann die Asche wie geschmolzenes Glas fließt, die beim Erkalten eine steinharte Masse gibt, welche sodann in Stücke zerbrochen, und zur Bereitung der Seife, des Glases, beim Leinwand-Bleichen, zu Metallarbeiten ꝛc. ꝛc. gebraucht wird.

4. *S. herbacea.* Krautartiges S. Enthält Salz; sie ist dem Vieh sehr gesund und wird von demselben gerne gefressen, besonders von Schafen; mit Essig und Gewürz eingemacht wird sie als Salat genossen; als Verwahrungsmittel gegen den Scharbock wird sie anempfohlen (Siehe Salsola).

5. Die Beeren von der kopfförmigen Sch., B. capitatum, können roh, die spinatähnlichen Blätter aber als Salat gegessen werden; die Früchte sind sehr blähend; man färbt roth damit.

6. *B. vulgaris.*, Gemeiner M., rothe Rübe; sie enthält viel Zucker. — Die Runkelrübe bringt Wurzeln von 15 Pfd., die ein treffliches Viehfutter abgeben.

7. *Sp. oleracea.* Gemüse-S. Ist als Gemüse hinlänglich bekannt.

8. Viele ausländische Arten prangen als Zierpflanzen in den Gärten.

9. *H. glabra.* Glattes B. Das Kraut ist offizinell, der Geruch sehr gering, der Geschmack bitterlich-salzig.

---

4. Familie.

Die Santeln.

Der Stamm ist kraut- oder strauchartig; die Blüthe ist ein kronblattartiger Kelch mit 4 — 5

Einschnitten und eben so vielen Staubfaden auf dem Grunde desselben; die Frucht ist ein Nüßchen oder eine Steinfrucht; der Keimling verkehrt in der Mitte des Eiweiß, mit deutlich gespaltenem Ende.

1. Leimblatt	Thesium.
2. Harnkraut	Osyris.

---

5. Familie.

Die Seideln oder Thymeläen.

Es sind baumartige Sträucher; die Blätter sind ungetheilt; die Blüthenhülle gefärbt; die Blüthen einzeln, in Aehren oder Köpfen; der Kelch kronblattartig, vier- bis fünftheilig, bleibend; die Frucht eine Beere oder ein Stein, einsamig; der Keimling entwickelt, verkehrt im verzehrten Eiweiß.

1. Kellerhals	Daphne (1).
2. Sperlingskopf	Stellera.
3. Sanddorn	Hippophaë (2).

1. *D. Mezereum.* Gemeiner K. Ist in allen Theilen giftig; die Beere ist von heftig brennendem Geschmack, verursacht Entzündung im Schlunde und Magen, und heftige Ausleerungen; die Saamen und die Rinde sind offizinell; letztere zieht frisch, oder trocken in Essig eingeweicht, Blasen; man sammelt sie im Frühjahre von dem Stamme oder den größern Zweigen.

2. *H. rhamnoides.* Weidenblättriger S. Bevestigt die sandigen Ufer und verhindert das Einbrechen des Wassers; aus dem Splinte verfertigt man Schachteln nnd Stopsel; die Beeren färben gelb, die Blätter sollten den Ziegen und Schafen angenehm seyn.

---

6. Familie.

Die Kätzchenblüthler.

Es sind Bäume und Sträucher und enthalten meist vielen Gerbestoff; die Blüthen in Kätzchen, meist von einer einfachen Schuppe umgeben, ohne Krone, meist mit getrennten Befruchtungstheilen; die Frucht ist eine einfache Kapsel, Beere, Nuß oder Steinfrucht; der Saamen ist oft harschopfig oder geflügelt; der Keimling verkehrt stehend, im Mittelpunkte des verzehrten Eiweiß.

1.	Weide	Salix (1).
2.	Pappel	Populus (2).
3.	Gagel	Myrica (3).
4.	Birke	Betula (4).
5.	Erle	Alnus (5).
6.	Hainbuche	Carpinus (6).
7.	Buche	Fagus (7).
8.	Kastanie	Castanea (8).
9.	Eiche	Quercus (9).
10.	Haselstrauch	Corylus (10).
11.	Platane	Platanus.
12.	Wallnußbaum	Juglans (11).

13. Maulbeerbaum Morus (12).
14. Ulme Ulmus (13).

1. Es gibt der Weidenarten in Teutschland an 45. Der Nutzen aller ist sehr groß; sie liefern Brandholz, Pfähle und Faßreifen; die Zweige dienen zum Flechtwerk; die Rinde von S. alba, pentandra, fragilis und vitellina ist offizinell, es wird daraus der Weidenrindenextrakt gewonnen, auch hat sie bei gesperrter See die Chinarinde vertreten müssen; — andere Arten bevestigen die Sandufer.

Die Weiden überhaupt gehören recht eigentlich zu den Bewohnern der Polarländer; auf allen Gebirgen gehören sie zu den letzten Bewohnern der höchsten Felsenmassen, dicht an der Schneegrenze. Auf den Schweizeralpen steigt z. B. die Brechweide zu einer Höhe von 7620 Fuß; sie gedeiht durch den ganzen Norden überall, in Island, Schweden und Rußland, auf den Eismeerinseln und auf Nova-Zembla. Die Sahlweide oder Sohlweide (S. caprea) wächst noch in Island, Lappland, Rußland und in den Eismeerinseln. Die Lorbeerweide (S. pentandra) ist selbst in Lappland noch baumartig, von 6 — 8 Fuß Höhe.

2. *P. alba.* Silber-P. Das leichte weiße Holz ist zu mancherlei Arbeiten tauglich, da es weder reißt, noch sich wirft; es gibt eine schlechte Feuerung; Rinde und Blätter sind zum Färben tauglich.

P. tremula. Zitter-P. Das leichte Holz dient zu Pantoffeln, Löffeln u. s. w. zur Feuerung taugt es nicht; sie gedeiht auf jedem Boden noch im nördlichen Lappland, in Rußland auf feuchten flachen Gebirgen, noch unter dem Polarkreis, im Süden nur auf Höhen; sie wächst sehr schnell, stirbt aber sehr leicht ab.

P. nigra. Schwarze P. Die Knospen sind offizinell; aus ihnen und den jungen Blättern erhält man durch Auskochen eine Art Wachs; die Rinde dient zum Färben, das Holz zu Hausgeräthen, Holzschuhen u. s. w.

3. *M. Gale.* Gemeiner G. Die jungen Zweige, Blätter, Blüthen und Früchte schwitzen ein öliges, gewürzhaftes, sehr wohlriechendes Wesen aus, das dem Wachse gleicht, und beim Kochen sich abscheidet.

4. *B. alba.* Weiße B. Das zähe Holz dient zu Brennholz, Wagenarbeit, Hausgeräth, Faßreifen; die Reiser zu Besen; die Rinde gibt Birkentheer; die Blätter mit Alaun in Wasser gekocht geben das Schüttgelb. Bohrt man im Frühling den Baum an, so erhält man einen hellen, süßen, sehr angenehmen, der Gesundheit zuträglichen, harntreibenden und blutreinigenden Saft, der auch zur Verfertigung des sogenannten Birkenweins gebraucht wird. —

Die Birke reicht in nördlichen Landstrichen noch

über das bewohnte Europa als Zwergbirke hinaus, macht im Norden den größten Theil der Wälder aus, bildet in Island allein Gehölze, gedeiht überall in den felsigen Sümpfen der Polarländer, in den Torfmooren und Steppen, und ist am häufigsten zwischen 40° und 60° verbreitet; auf den Schweizeralpen steigt sie zu einer Höhe von 4500 Fuß.

5. *A. glutinosa.* Klebrige E. Das Holz heizt gut, selbst wenn es halbgrün verbraucht wird, und gibt wenig Rauch; die Kohlen werden auf Hütten sehr geschätzt; die von diesem Holze ins Wasser eingerammten Pfähle werden steinhart; auch ist es zu Hausgeräthen dienlich; mit der Rinde kann man färben, und die Blätter zum Gerben anwenden.

Die Erle gedeiht im Sumpfboden gut, und in Schweden und Rußland bis 60° Nord-Breite; auf den Schweizeralpen steigt sie zu einer Höhe von 4300 Fuß.

6. *C. betulus,* Gemeine H. Das Holz ist weiß und sehr hart, dient zum Schrauben, Pressen, Flaschenzügen, zu Kämmen an Mühlrädern, Rollen u. ff. und ist zugleich ein vortreffliches Brennholz; zu Hecken schickt sie sich sehr gut. — Sie gedeiht im südlichen Europa überall, in Rußland bis 57° Nord-Breite.

7. *F. silvatica.* Gemeine B. Das Holz ist

vortrefflich zum Heizen und Verkohlen; hat es 4 — 6 Wochen im Wasser gelegen, so wird es dauerhafter, und zu Wagner-, Drechsler- und Tischlerarbeiten tauglicher; die Asche gibt vortreffliche Potasche und wird in Seifensiedereien sehr gesucht; die Bucheckern darf man nicht zu häufig genießen, weil sie betäubend wirken; zur Schweinemast sind sie vortrefflich, auch gewinnt man ein reichliches Oel aus denselben.

Die Buche steigt auf den Schweizer-Alpen zur Höhe von 4815 Fuß, und gedeiht bis 60° Nord-Breite, ist aber in Portugall und jenseit der Weichsel selten.

8. *C. vesca.* Aechte K. Wie die Frucht bei uns benutzt wird, ist bekannt; das Holz ist vest und daher zu Nutzholz aller Art zu gebrauchen, doch nicht zur Feuerung. — Sie steigt auf den Schweizer-Alpen zur Höhe von 2400 Fuß, und gedeiht in Teutschland etwa bis 50° Nord-Breite.

0. *Q. robur.* Kleb-E. oder Stein-E. In etwa 200 Jahren ist der Baum ausgewachsen; das Stammholz ist das schwerste und dauerhafteste aller europäischen Holzarten, und wird es 3 Jahre unter Wasser gehalten, so wird es unverwüstlich und bekommt keine Risse. Die Rinde und Blätter sind offizinell; aus der ersten wird der Eichenrindenextrakt bereitet; auch dient sie zu Gerberlohe; die Früchte aber zur Schweinemast.

Q. pedunculata. Stiel-E. Sie kommt in hohen und kalten Gegenden nicht so gut fort, als die vorige; das Holz ist leichter und spaltet eher; die Rinde dient zu Gerberlohe, die Früchte zu Schweinemast und Kaffee.

10. *C. avellana.* Gemeiner H. Das Holz gibt ein gutes Brennholz und liefert Faßreifen; die Kohlen dienen zur Verfertigung des Schießpulvers; die Nußkerne geben eine nahrhafte Speise und ein treffliches Oel.

11. *I. regia.* Gemeiner W. Das Holz ist zu Hausgeräthen dienlich; die äußere grüne Rinde und die Kerne der Frucht sind offizinell; die Kerne geben die Hälfte ihres Gewichts an Oel, das zu Speisen und zur Mahlerei gebräuchlich ist; die unreifen mit der grünen Schale eingemachten Nüsse sind magenstärkend; die grüne Nußschale und die Blätter dienen zum Schwarz- und Blaufärben. — Der Baum ist in Rußland schon unter 50° dem Froste sehr ausgesetzt.

12. *M. alba.* Weißer M. Liefert den Seidenrauben die gedeihlichste Nahrung. —

M. nigra. Schwarzer M. Die Früchte werden roh oder eingemacht genossen. — Sie werden nördlicher als 53° gebaut.

12. *U. campestris.* Gemeine U. Gibt gute Hecken und taugliches Schlagholz; die Rinde ist offizinell.

U. Sativa. Gibt gutes Feuerungs- und Kohlenholz, welches zu Tischler- und Wagnerarbeiten und zum Schiffbau gebraucht wird. — Der Baum gedeiht durch ganz Europa, doch kaum über 60° Nord-Breite.

---

7. Familie.

Die Nettern.

Der Stengel ist meist krautartig; die Blätter brennend (1), rauh, scharf; die Blüthe klein, grünlich, meist geknault oder zusammengesetzt, von einer einfachen Hülle umschlossen, oft ohne dieselbe, zuweilen mit getrennten Befruchtungstheilen; die Frucht ist beerartig, schlauchartig, ein Schalkern (5), eine Steinfrucht (6); der Saamen den verkehrtstehenden Keimling mit entwickelten Keimblättchen in Eiweiß enthaltend.

1. Nessel	Urtica (1).
2. Glaskraut	Parietaria.
3. Feigenbaum	Ficus (2).
4. Hopfen	Humulus (3).
5. Hanf	Cannabis (4).
6. Spitzklette	Xanthium (5).

1. *U. dioica.* Große N. Ist von mehren Seiten schätzbar; den Schafen und dem Rindvieh ist sie ein gedeihliches milchvermehrendes Futter; die jungen Blätter geben im Frühjahre ein gutes Gemüse, das gelinde abführt und reinigt; die

Stengelfasern können wie Hanf benutzt werden; ehemals webte man das bekannte Nesseltuch daraus.

2. *F. carica.* Gemeiner F. Die Frucht ist offizinell und überaus nährend; der Milchsaft derselben gibt eine geheime Tinte, welche erst am Feuer sichtbar wird. — Der Baum gedeiht bis 46° oder 50°.

3. *H. Lupulus.* Gemeiner H. Die Früchte sind offizinell; ihr Gebrauch beim Bierbrauen ist bekannt; die jungen Sprossen geben einen angenehmen Salat. — Er gedeiht bis 62° Nord-Breite.

4. *C. sativa.* Gemeiner H. Der Saamen ist offizinell; die ganze Pflanze hat etwas Betäubendes. — Der Anbau gelingt bis 63° und 66° Nord-Breite.

5. *X. strumarium.* Gemeine S. Mit allen Theilen der Pflanze kann man Wolle gelb färben.

---

8. Familie.

Die Schneller.

Es sind kraut- und strauchartige Gewächse, oft mit scharfem Milchsafte; die Blüthe schwankend zwischen Kelch und Krone, ein- und zweihäusig; die Frucht über der Blüthe und in drei

einkernige Fächer oder Gehäuse getheilt; die Mantelsaamen oft mit Schnellkraft aufspringend, immer an der Spitze des Mittelsäulchens, enthält den Keimling im Eiweiß, mit dem Schnäbelchen nach unten gerichtet.

1. Wolfsmilch	Euphorbia (1).
2. Buchsbaum	Buxus (2).
3. Bingelkraut	Mercurialis (3).

1. Alle Pflanzen dieser Gattung sind verdächtig; sie enthalten einen scharfen ätzenden Milchsaft, welcher innerlich genommen zuweilen den Tod nach sich zieht.

2. Das Holz ist hart, gelb und feinfaserig, nimmt eine gute Politur an, wird zu Zahnstochern, Kämmen, Flöten, zu mancherlei Drechsler- und Tichlerarbeiten benutzt.

3. *M. annua.* Jähriges B. Das Kraut ist offizinell; doch wird es selten mehr gebraucht; die Blätter haben einen unangenehmen Geruch und einen widerlichen etwas bittern Geschmack.

M. perennis, ausdauerndes B., ist ein für Menschen und Vieh giftiges Gewächs, erregt Purgiren, Erbrechen und betäubenden Schlaf; die Wurzel färbt blau und karmoisinroth.

---

9. Familie.

Die Plantagineen.

Der Stamm krautartig; die Blätter nervig;

der Blüthenstand äherig und kopfförmig, mit Deckblättern versehen; die Blüthe einblättrig, vier Staubfaden tragend, welkend; die Frucht eine Schlauchfrucht oder Kapsel, die sich in die Quere öffnet; die Saamen enthalten in der Mitte des hornartigen Eiweiß den länglichen, aufrechten Keimling mit seinen beiden Keimblättchen.

1. Wegerich Plantago (1).
2. Strandling Littorella.

1. *P. major*, großer W. und lanceolata, spitzer W. Die Blätter sind offizinell; wegen einem schleimigen Wesen, das sie enthalten, thun sie, auf Wunden zerquetscht, gute Dienste; von dem Vieh werden sie gerne gefressen.

---

10. Familie.

Die Strandlinge.

Der Stamm krautartig; die Blüthenhülle doppelt, die äußere vertrocknet, die innere kronblättrig, bleibend, die Staubfaden tragend; der Blüthenstand rispenartig oder kopfig; die Frucht ist ein einsamiger Schlauch, von der bleibenden Hülle eingeschlossen; der Keimling verkehrt stehend, vom mehligen Eiweiß umgeben.

Grasnelke Statice.

St. Armeria. Gemeine G. Man faßt Rabatten mit dieser Pflanze ein; die Blätter waren offizinell.

---

11. Familie.
Die Lenzlinge.

Der Stamm krautartig; die Blüthen meist regelmäßig, einblättrig; der Kelch bleibend; die Krone mit fünfspaltigem Saume und mit Staubfaden, den Einschnitten der Krone an Zahl gleich; die Frucht eine einfächrige Kapsel, an der Spitze sich öffnend oder rundum aufspringend, mit freiem Mittelsäulchen; der Keimling in der Achse des fleischigen Eiweiß, der Keimwarze gleichlaufend. — Es sind meist Zierpflanzen.

1.	Schlüsselblume	Primula (1).
2.	Erdscheibe	Cyclamen (2).
3.	Goldblume	Lysimachia (3).
4.	Gauchheil	Anagallis (4).
5.	Wasserfeder	Hottonia.
6.	Kleinling	Centunculus.
7.	Pungen	Samolus.
8.	Sumpfkraut	Limosella.
9.	Wasserschlauch	Utricularia.
10.	Fettkraut	Pinguicula.
11.	Schirmkraut	Trientalis.
12.	Milchkraut	Glaux.

1. *P. officinalis.* Gemeine S. Die Blätter und Blumen sind offizinell; die letztern geben einen guten Thee; die jungen Blätter werden als Salat und Gemüse genossen.

2. *C. europaeum.* Gemeine E. Die Wurzel ist offizinell, doch selten mehr im Gebrauch, ist giftig, und hat einen beißend scharfen Geschmack;

von den Schweinen wird sie gerne gefressen; in der Asche gebraten soll sie ihre bösen Eigenschaften verlieren und einen kastanienähnlichen Geschmack erhalten.

2. *L. vulgaris.* Gemeine G. Die Blätter und Blumen sind offizinell, doch selten im Gebrauch; der Geschmack ist bitterlich salzig. — Die Blätter von L. nummularia sind ebenfalls offizinell, doch selten im Gebrauch.

4. *A. phoenicea*, rothes und coerulea blaues G. Die Blätter sind offizinell; der Geschmack ist etwas bitterlich und scharf.

---

12. Familie.

Die Jasmineen.

Der Stamm strauch- oder baumartig; die Aeste gegenüber; die Blätter gegenüber, meist zusammengesetzt; die Krone einblättrig, mit gelapptem Saume, unter dem Fruchtknoten; Staubfaden 2, in der Blumenröhre; die Frucht ist eine zweifächrige Beere, ein Stein, oder eine Kapsel; Saamen 1 oder 2, den aufrechten oder verkehrtstehenden Keimling enthaltend.

1. Jasmin	Jasminum.
2. Rheinweide	Ligustrum (1).
3. Flieder	Syringa (2).
4. Esche	Fraxinus (3).

1. *L. vulgare,* Gemeiner J. Die Beeren haben eine laxirende und brechenerregende Eigenschaft, durch Zusatz kann mancherlei Farbe daraus bereitet werden; die Zweige dienen zu mancherlei Flechtwerk; das Holz der Stämmchen dient zu kleinen Drechslerarbeiten, und besonders seiner Härte wegen zu Schusterpflöcken; der ganze Strauch gibt gute Hecken. — Er ist im ganzen Europa, so wie im nördlichen Asien und Europa zu Hause.

2. *S. vulgaris.* Gemeiner F. Das älter gewordene Holz ist hart, weißgelblich und rothgeflammt und nimmt eine gute Politur an.

3. Ob hierher zu zählen? Der Kelch fehlt oder ist viertheilig; die Blüthe fehlt oder ist vierblättrig; die Flügelfrucht ist zweifächrig.

Fraxinus excelsior. Die hohe E. soll an 130 Fuß hoch und 2 — 300 Jahre alt werden; Rinde, Blätter und Saamen sind offizinell, letzterer wird unter dem Namen Vogelzunge verkauft, doch sind diese Theile selten mehr im Gebrauche; das zähe und haltbare Holz ist vorzüglich für Wagnerarbeiten; das Laub ist dem Vieh gesund, wird aber von den spanischen Fliegen stark abgefressen. — Sie gedeiht in Schweden bis 62°, in Rußland bis 60°, Nord-Breite, doch immer nur einzeln.

F. rotundifolia. Manna E. Aus diesem Baume, der in Ungarn und den südlichem Italien wächst, fließt in der heißen Jahreszeit ein süßer

Saft, der sich allmählig erhärtet und unter dem Namen Manna in den Apotheken aufbewahrt wird.

---

13. Familie.

Die Rauhblättler.

Der Stamm ist krautartig; die Blätter abwechselnd, meist rauhharig; der Kelch bleibend; der Blüthenstand rispenförmig, traubig oder zehnblüthig; die Krone einblättrig, bald mit offnem, bald mit geschlossnem Saume; Staubfaden 5, in der Röhre angewachsen; die Frucht 2 — 4 Achenen, ohne alle Verbindung mit dem Griffel, als nur vermittelst der scheinbaren Unterlage, ohne Eiweiß; Keimling umgekehrt.

1.	Natterkopf	Echium.
2.	Steinsaamen	Lithospermum.
3.	Lungenkraut	Pulmonaria.
4.	Sonnenwende	Heliotropium.
5.	Boretsch	Borago.
6.	Ochsenzunge	Anchusa.
7.	Krummholz	Lycopsis.
8.	Mausohr	Myosotis.
9.	Hundszunge	Cynoglossum.
10.	Beinwelle	Symphitum.
11.	Scharfkraut	Asperugo.
12.	Wachsblume	Cerinthe.

Fast alle Pflanzen dieser Familie enthalten einen schleimigen Saft, dessen man sich in der

Medizin, besonders beim Husten bedient. Besonders sind offizinell: Die Wurzeln von Symphitum officinale; das Kraut und die Blätter von Pulmonaria officinalis und Borago officinalis; die Blumen von Borago und Anchusa officinalis; der Saamen Lithospermum officinale.

---

14. Familie.

Die Täublinge.

Der Stamm kraut- oder strauchartig, die Blätter fast immer abwechselnd; die Krone einblättrig, regelmäßig, mit gefaltetem Saume, sich unter den Fruchtknoten ziehend; Staubfaden 5, auf dem Grunde der Krone; die Frucht eine zweifächrige Beere (1. 2.) oder Kapsel (3 — 6.); die Saamen in der verdickten Scheidewand; der Keimling gebogen oder schneckenförmig gewunden, im Eiweiß.

1. Nachtschatten	Solanum (1).
2. Tollkirsche	Atropa (2).
3. Tabak	Nicotiana (3).
4. Stechapfel	Datura (4).
5. Bilsenkraut	Hyosciamus (5).
6. Kerze	Verbascum (6).

Fast alle Pflanzen dieser Familie sind giftig; doch gewähren auch viele derselben dem Menschen bedeutenden Nutzen.

1. *S. dulcamara*, bittersüß, ist offizinell; aus dem Stengel wird ein Extrakt bereitet; die

Beeren sind giftig, und alle Theile des Gewächses haben etwas betäubendes; der Strauch ist sehr geeignet, die Ufer zu befestigen; aus dem Holze kann man kleine Faßreifen machen.

S. nigrum, schwarzer N. ist offizinell; man gebraucht die ganze Pflanze blos im frischen Zustande, theils zu verschiedenen Salben, theils um den Dicksaft daraus zu bereiten; die Beeren sind giftig.

S. tuberosum, die Kartoffel, vielleicht das wichtigste Gewächs für uns. Sie liebt einen leichten sandigen fruchtbaren Boden; die Wurzelknollen enthalten einen der Gesundheit schädlichen Saft, der aber durch Kochen und Braten sich verflüchtigt oder dem Wasser sich mittheilt, daher dieses auch nicht ferner zu gebrauchen ist.

2. *A. Belladonna.* Tödtende T. Wurzel und Blätter sind offizinell; die Pflanze enthält ein furchtbares Gift, vorzüglich die Beeren. Gegenmittel sind Oel, Milch, Essig und Brechmittel.

3. Die Blätter sind offizinell; die Pflanze enthält betäubend berauschende Kräfte, und wird als Handelsartikel sehr häufig gebaut; er gedeiht durch ganz Europa bis 63° Nord-Breite.

4. *D. stramonium.* Gemeiner St. Die Blätter und Saamen sind offizinell; sie erregen Schwindel, Betäubung, Krampf, Zittern, Durst,

Gedächtnißlosigkeit, Wahnsinn, Raserei und bewirken den Tod, besonders die Saamen.

5. *H. niger.* Schwarzes B. Blätter und Saamen sind offizinell; die Pflanze kommt in den betäubend giftigen Wirkungen der vorigen ganz gleich; schon der Geruch erregt Schwindel und Kopfweh; von ½ Skrupel Saamen wird der Mensch schon verrückt und rasend; Federvieh und Schweine sterben sehr bald daran; Mäuse und Ratten sollen vor dem blosen Geruch der Pflanze fliehen.

6. *V. Thapsus.* Gemeine K. Die Pflanze enthält in allen ihren Theilen einen Schleim, den feinsten aber in der Blumenkrone; die frische Pflanze, zumal während der Blüthezeit, hat etwas Betäubendes, welches Ratten und Mäuse verscheucht; die Blüthen werden zu Brustthee genommen, und die Blätter zu erweichenden Umschlägen; der ins Wasser geworfene Saamen betäubt die Fische.

---

15. Familie.

Die Windlinge.

Der Stamm krautartig, meist windend; die Blüthentheile wie in der vorigen Familie; die Frucht gewöhnlich eine obere, meist drei- doch auch zuweilen eine vierfächrige Kapsel; die Saamen beinhart, von bestimmter Zahl, am Mittelsäul-

chen bevestigt; der Keimling im fast verzehrten Eiweiß. — Meist ausdauernde Pflanzen.

1. Winde Convolvulus (1).
2. Flachsseide Cuscuta (2).

1. Fast alle Windenarten enthalten einen scharfen Milchsaft; besonders heftig wirkt die Wurzel und erregt starkes Purgiren.

2. War offizinell.

---

16. Familie.

Die Schieflinge.

Der Stamm strauch- oder krautartig, oft milchend; die Blätter gegenüber; der Kelch bleibend; die Kronläppchen schief gestellt, oder etwas gedreht; Staubfaden 5, oft mit 10 Staubkolben; Pistilltheile 2, oft ganz verdickt durch die in eine Säule verwachsenen Staubfaden, mit mancherlei Anhängseln; die Frucht ein pergamentartiger Fruchtbalg; der Saamen meist mit einem Haarschopfe versehen, enthält den aufrechtstehenden Keimling im verzehrten Eiweiß. — Es sind ausdauernde Pflanzen.

1. Schwalbenwurz Asclepias (1).
2. Sinngrün Vinca (2).

1. *A. Vincetoxicum.* Gemeine S. Die Wurzel ist offizinell; sie besitzt einen anfangs süßlichen, dann bitterlich scharfen Geschmack; die Stengel geben Flachs.

2. *V. minor.* Kleines S. Die Blätter sind offizinell, doch selten mehr gebraucht; sie besitzen einen bitterlichen zusammenziehenden Geschmack; die Pflanze ist ein schöner Zierstrauch.

---

17. Familie.

Die Bitterlinge.

Der Stamm krautartig, meist, wie die Blätter, von bitterm Geschmack; die Blätter gegenüber; der Kelch einblättrig, 4 — 12 spaltig, bleibend; die Blüthen end- oder achselständig; die Krone einblättrig, mit 4 oder 5 Einschnitten, in denen 2, 4 oder 5 Staubfaden stehen; die Frucht eine 1- oder 2fächrige Kapsel, mit einwärts geschlagenen Klappen; der Keimling aufrecht in der Mitte des fleischigen Eiweiß.

1. Enzian	Gentiana (1).
2. Tausendgüldenkraut	Chironia (2).
3. Tarant	Swertia.
4. Bitterling	Chlora.
5. Fieberklee	Menyanthes (3).
6. Zottenblume	Waldschmidia.
7. Bitterblatt	Exacum.
8. Ehrenpreis	Veronica (4).

1. *Gentiana lutea.* Gelber E. Die Wurzel ist offizinell; ihr Geschmack ist sehr bitter, und läßt sich mit Wasser und mit Weingeist ausziehen; durch Auskochen erhält man aus der trockenen Wurzel über die Hälfte an Extrakt.

G. Amarella. Seitenblüthiger E. Das Kraut ist offizinell.

2. *Ch. Centaurium*, großes T. ist offizinell; man sammelt die ganze Pflanze mit den Blumen; aus dem trocknen Kraut erhält man etwa $\frac{3}{8}$ wässeriges Extrakt, welches sehr bitter schmeckt.

3. *M. trifoliata.* Dreiblättriger F. Die Blätter sind offizinell und von sehr bitterm Geschmack; man muß sie schon im April einsammeln.

4. *V.* Beccabunga. Bachbungen-E. Die Blätter sind offizinell, ihr Geschmack bitterlich; man sammelt gewöhnlich die ganze Pflanze zu Kräutersäften ein; die jungen Blätter können als Gemüse und Salat genossen werden.

V. officinalis. Aechter E. Die Blätter sind offizinell und von bitterlich-zusammenziehendem balsamischen Geschmack; man sammelt sie schon im Frühjahre ein. — Ebenso V. Teucrium.

---

18. Familie.

Die Glockenblümler.

Der Stamm krautartig, oft milchend; der Kelch meist über der Frucht; die Krone dem Kelche nach oben eingefügt, meist glockenförmig, zuweilen welkend, Staubfaden 5, erweitert, über dem Honigbehältniß ein Gewölbe bildend; die Kapsel mehr-

fächrig, mit Seitenlöchern oder in Löchern aufspringend; der Keimling aufrecht im Eiweiß.

1. Glockenblume	Campanula.
2. Rapunzel	Phyteuma.
3. Schafscabiose	Jasione.

Die jungen Sprossen und Wurzeln der Rapunzel und vieler Arten Glockenblumen ißt man als Salat.

---

19. Familie.

Die Sternblümler.

Der Stamm krautartig, die Blätter ungetheilt, quirlig; der Blüthenstand rispig, doldig und achselständig; der Kelch über der Frucht, 4- bis 5-lappig; die Krone einblättrig, 4- bis 5lappig; die Frucht ist ein Zwillings-Schalkern, eine Achene oder Beere; der Keimling aufrecht im hornartigen Eiweiß.

1. Labkraut	Galium (1).
2. Röthe	Rubia (2).
3. Waldmeister	Asperula (3).
4. Sternkraut	Scherardia.
5. Kreuzblatt	Crucianella.

1. *G. verum*, wahres L. ist offizinell; man sammelt das Kraut mit den Blumen ein; die Blätter besitzen einen säuerlich-zusammenziehenden Geschmack.

2. *R. tinctorum*. Färber-R. Die Wurzel

ist offizinell; häufiger aber, als zum Arzneigebrauche, wird sie in der Färberei angewendet. Man schält die äußere Rinde ab, uud pulverisirt sie, oder läßt sie auf Mühlen zermalmen, und nennt sie dann Krapp. Sie muß gut vor dem Zutritt der Luft verwahrt werden, weil sie sonst von ihrer färbenden Eigenschaft verliert.

4. *V. odorata,* wohlriechender W. ist offizinell; man sammelt die ganze Pflanze ein; im frischen Zustande besitzt das Kraut einen schwachen angenehmen Geruch, der sich beim Trocknen vermehrt; auch bedient man sich dieser Pflanze zum Gerinnen der Milch.

Ueberhaupt enthalten alle Pflanzen dieser Familie Färbestoffe.

---

20. Familie.

Die Pfebeler.

Der Stamm krautartig, gabelrankig; die Blätter abwechselnd, meist einfach, und wie der Stengel scharf; die Blüthen meist mit getrennten Befruchtungstheilen; der Kelch oberwärts verengt, 5theilig, über der Frucht; die Krone einblättrig, verwelkend; Staubfaden auf dem Fruchtboden oder im Grunde der Krone, an dem Rande des Kelches eingefügt; die Staubkolben oft verwachsen, öffnen sich in Schlangenlinien; die Frucht eine

Pfebe oder Beere; der Keimling mit dicken Keimblättchen im verzehrten Eiweiß.

1. Zaunrübe	Bryonia (1).
1. Kukumer	Cucumis (2).
3. Kürbis	Cucurbita (3).

1. *B. alba.* Weiße Z. Die rübenähnliche, weiße mehlige Wurzel ist offizinell und besitzt einen scharfen, bittern Geschmack, ist stinkend und heftig laxirend; sie wird im Herbste eingesammelt, in Scheiben geschnitten, die an Fäden gereiht, und an einem luftigen Orte getrocknet werden; sie wird trotz ihres scharfen bittern Geschmackes leicht von Würmern zerfressen, und muß daher alle Jahre frisch eingesammelt werden; stößt man sie und überschüttet sie mehrmals mit Wasser, so erhält man ein nahrhaftes Mehl aus ihr.

2. 3. *Cucumis sativa,* gemeine K. et Cucurbita Pepo, gemeiner K. Die Saamenkerne sind offizinell; die der Letztern sind ölreich, so daß man von einem Pfunde derselben ½ Pfund Oel erhält; die Stiele enthalten viel Salpeter.

---

21. Familie.

Die Heidlinge.

Der Stamm strauchartig; die Blätter immergrün, lederartig; der Kelch unter der Frucht, fünftheilig, bleibend; die Krone einblättrig, fünf-

lappig, mit den Staubfaden auf dem Grunde, oder fünf- und mehrblättrig, mit den Staubfaden auf dem Fruchtboden; die Staubkolben zweihörnig; die Frucht eine Kapsel, Beerenkapsel oder Beere, vier- bis fünffächrig, die Fächer durch lappige Wände getrennt; die Saamen mit einer lockern Haut umgeben, enthalten den Keimling aufrecht im Eiweiß.

1. Post	Ledum (1).
2. Ohnblatt	Monotropa.
3. Heide	Erica (2).
4. Torfscheide	Andromeda.
5. Wintergrün	Pyrola.
6. Bärentraube	Arbutus (3).
7. Rauschbeere	Empetrum.
8. Heidelbeere	Vaccinium (4).

1. *L. palustre.* Sumpf-P. Die Blätter sind offizinell, und besitzen im frischen Zustande einen betäubenden Geruch und einen herben, etwas widrig bittern Geschmack.

2. *E. vulgaris*, gemeine H. ist offizinell; man sammelt die ganze Pflanze mit den Blumen im August ein; zerhackt dient sie zur Viehstreu; die Blüthen geben den Bienen reichliche Nahrung; die grünen Zweige werden von Pferden und Schafen gerne gefressen. — Die Pflanze gedeiht bis zum äußersten Norden.

3. *A. Uva ursi.* Gemeine B. Die Blätter sind offizinell, und besitzen einen schwachen

balsamischen Geruch und einen bitterlich=zusammenziehenden Geschmack.

4. *V. Myrtillus;* gemeine H. die Beeren sind offizinell, dienen zu Speisen und Farben; die Blätter zu Thee. — Die Pflanze gedeiht bis zum äußersten Norden. —

V. vitis idaea. Preußelbeere. Die Beeren sind ebenfalls offizinell, und haben einen etwas herben und säuerlichen Geschmack.

Ueberdies enthalten fast alle Pflanzen dieser Familie Gerbestoffe.

---

22. Familie.

Die Baldern.

Der Stamm krautartig, aus starkriechender Wurzel; die Blätter gegenüber; die Blüthen rispig oder doldig; der Kelch bleibend, zuweilen in ein Federkrönchen übergehend; die Krone einblättrig, röhrig, mit vierlappigem Saume; die Fruchtkapsel dreifächrig, 2 fehlschlagend, zuweilen nur ein Fach; die Saamen ohne Eiweiß; der Keimling mit dem Würzelchen nach oben gerichtet.

1. Baldrian	Valeriana (1).
2. Schmalzkraut	Fedia (2).

1. *V. officinalis.* Gemeiner B. Die Wurzel ist offizinell; zum Arzneigebrauch wird davon gewonnen das Baldrianwurzel=Wasser, das Baldrianöl und die Baldriantinktur.

2. *F. olitoria.* Küchen-S. Die jungen Blätter geben einen guten Salat.

---

23. Familie.

Die Zageln.

Der Stamm kraut- oder strauchartig; die Blume röhrig, einblättrig, mit gleich oder ungleich getheiltem Saume; Staubfaden 4, wovon oft 2 fehlschlagen; die Frucht ist ein beerartiger Stein; Saamen wenige; der Keimling umgekehrt, nicht sehr entwickelt, im Eiweiß, oder aufrecht im verzehrten Eiweiß.

1. Tozzie	Tozzia.
2. Eisenkarut	Verbena (1).
3. Müllen	Vitex (2).

1. *V. officinalis*, offizinelles E. ist offizinell; man sammelt die ganze Pflanze ein; das Kraut besitzt einen bitter-zusammenziehenden Geschmack.

2. *V. Agnus castus.* Gemeine M. Die Saamen sind offizinell.

---

24. Familie.

Die Larvler.

Der Stamm krautartig; der Kelch 4 — 5 spaltig, bleibend; die Blüthe unregelmäßig, oft

eine maskirte Krone; Staubfaden 4, wovon 2 kürzer sind, der Krone eingefügt, einige fehlschlagend; die Frucht eine 1= oder 2fächrige Kapsel, deren Scheidewand statt eines freien Mutterkuchens die Saamen trägt; der Keimling im reichlich vorhandenen Eiweiß, aufrecht, hangend oder verkehrt.

1.	Hahnenkamm	Rhinanthus (1).
2.	Augentrost	Euphrasia (2).
3	Läusekraut.	Pedicularis (3).
4.	Kuhweizen	Melampyrum (4).
5.	Braunwurz	Scrophularia (5).
6.	Fingerkraut	Digitalis (6).
7.	Leinkraut	Linaria (7).
8.	Löwenmaul	Antirrhinum (8).
9.	Gnadenkraut	Gratiola (9).
10.	Erwenwürger	Orobanche (10).
11.	Schuppenwurz	Lathraea.

1. *R. crista galli*, glatter H. überzieht fast ganze Wiesenstriche; grün wird das Kraut vom Vieh gern gefressen, trocken aber fast nie, und ist daher kein taugliches Wiesen= und Futterkraut; man läßt es darum auch abhauen, ehe der Saamen reif werden kann; wenn der Saamen mit dem Getreide gemahlen wird, macht er das Brod schwarz, ist aber unschädlich, obgleich er einen schlechten Geschmack verursacht.

R. alectorolophus, zottiger H. kommt der vorigen fast in allen Hauptpunkten gleich.

2. *E. officinalis*, offizineller A. ist of=

fizinell; man sammelt die ganze Pflanze; sie besitzt einen etwas zusammenziehenden bitterlichen Geschmack; sie wird selten mehr gebraucht.

P. palustris. Sumpf-L. Die ganze Pflanze ist scharf, ja man zählt sie sogar zu den Giften; vom Vieh wird sie nicht gefressen, und verursacht dem Rindvieh und den Schafen Blutharnen, ist aber den Ziegen unschädlich; das Kraut ist offizinell, doch kaum mehr gebraucht.

P. silvatica, Wald-L. ist arzneilich wie das vorige benutzt worden.

4. *M. arvense,* Acker-K. ist ein Unkraut, das, mit Ausnahme des Sandbodens, in der Wintersaat sehr häufig wächst; vom Vieh wird die Pflanze gern gefressen; aus den Blumenähren soll man eine ziemlich dauerhafte blaue, und auch purpurrothe Farbe erhalten können; wenn der Saamen in Menge unter den Getreidekörnern sich findet, so wird das Brod bläulich, bitter und von unangenehmem Geschmack, übrigens ist es aber unschädlich.

5. *S. nodosa.* Knotige B. Wurzel und Blätter haben einen eigenthümlich unangenehmen Geruch, und einen etwas bittern eckelhaften Geschmack; die Wurzel sollte gegen Krebs und krebsartige Verhärtungen, besonders gegen den Kropf wirksam seyn; den gepulverten Saamen hat man gegen Spulwürmer, und den Aufguß gegen die

Bräune gegeben; sie werden aber selten mehr gebraucht.

S. aquatica, Wasser-B. ist offizinell, wird aber selten gebraucht.

6. *D. purpurea*, rothes F. ist so giftig, wie der gefleckte Schierling und der Eisenhut, bringt gleiche Wirkungen hervor, und wird in gleichen Krankheiten benutzt; man hat ihn sehr gegen Wassersucht und gegen den angehenden schwarzen Staar empfohlen, auch in Lungenkrankheiten, bei kropfartigen Geschwülsten und andern Zufällen angewendet; zum Arzneigebrauch gewinnt man einen Extrakt und eine Tinktur daraus.

D. lutea, gelbes F. ist in seinen Wirkungen der vorigen Art ähnlich.

7. *L. vulgaris*- (Antirrhinum Linaria). Gemeines L. Die frischen Blätter sind offizinell, sie haben nur wenig Geruch, und einen etwas bittern, unangenehmen Geschmack; die ganze Pflanze gehört zu den südlichen; sie soll die Fliegen tödten.

8. *A. orontium*, fingerförmiges L. ein schädliches Unkraut; es soll betäubend seyn.

9. *G. officinalis*, offizinelles G. gehört zu den Giftpflanzen; die Wurzel und Blätter sind offizinell.

10. *O. major*, großer E. wird eine Raubpflanze genannt, weil sie den Gewächsen, unter denen sie vorkommt, die Nahrung entzieht; die

Wurzeln wurden sonst als Wundmittel, und die pulverisirten Stengel gegen die Kolik sehr geschätzt.

---

25. Familie.

Die Lippenblümler.

Der Stamm kraut- oder strauchartig, vierkantig; die Aeste und Blätter entgegengesetzt; der Blüthenstand wirtelig, kopfförmig, äherig; der Kelch röhrig, zweilippig; die Krone selten regelmäßig, röhrig, gewöhnlich zweilippig, meist fünftheilig; die Unterlippe dreitheilig, lappig; Staubfaden 4, wovon 2 länger sind, selten 2, unter der Oberlippe verborgen, nicht alle fruchtbar; die Frucht 4 auf dem Stempelpolster stehende Achenen; der Saamen ohne Eiweiß; der Keimling aufrecht.

1.	Salbei	Salvia (1).
2.	Rosmarin	Rosmarinus (2).
3.	Wolfsfuß	Lycopus.
4.	Katzenmünze	Nepeta (3).
5.	Ysop	Hysopus (4).
6.	Münze	Mentha (5).
7.	Saturei	Satureja. (6).
8.	Gamander	Teucrium (7).
9.	Weichborste	Clinopodium.
10.	Melisse	Melissa (8).
11.	Helmkraut	Scutellaria.
12.	Quendel	Thymus (9).
13.	Prunelle	Prunella (10).

14. Günsel	Ajuga (11).
15. Lawendel	Lavendula (12).
16. Gliedkraut	Sideritis.
17. Gundelrebe	Glechoma (13).
18. Taubnessel	Lamium.
19. Hohlzahn	Galeopsis (14).
20. Betonie	Betonica (15).
21. Waldnessel	Galeobdolon.
22. Roßpolei	Stachys.
23. Ballote	Ballota.
24. Andorn	Marrubium.
25. Löwenschwanz	Leonurus.
26. Dosten.	Origanum (16).

Fast alle Pflanzen dieser Familie sind aromatisch und bitter; sie enthalten ein wesentliches Oel, und werden theils des Wohlgeruchs, theils der reizend flüchtigen Eigenschaften wegen als Gewürze oder Apothekenkräuter benutzt.

1. *S. officinalis*, gemeine S. in Gärten; die Blätter enthalten ein wesentliches Oel, um deßwillen sie zu mancherlei ärztlichem Gebrauche, zu Kräuterwein, Bädern, zu Thee und Gurgelwein angewendet werden. — Ehemals war auch S. pratensis offizinell.

2. *R. officinalis.* Gemeiner R. Mit Weingeist destillirt, geben die Blätter das sogenannte ungarische Wasser; man hat die ganze Pflanze innerlich gegen heftige Durchfälle, gegen Fieber, und äußerlich gegen Geschwulst, und das wesentliche Oel als nerven- und augenstärkendes Mittel gebraucht.

3. *N. cataria.* Gemeine K. Es ist eine stark riechende, gewürzhaft bittere, flüchtig reizende Pflanze, die äußerlich zum Zertheilen und Nervenstärken, innerlich als Blähung treibendes, Magen stärkendes und reinigendes Mittel gebraucht wurde; die Katzen gehen derselben nach und wälzen sich auf ihr.

4. *H. officinalis,* gemeiner G. wird hin und wieder in Brust- und Lungenkrankheiten noch gebraucht.

5. *M. crispa, piperita, arvensis,* und *pulegium* besitzen treffliche Heilkräfte.

6. *S. hortensis*, gemeine S. ist sehr geruchvoll und gewürzhaft, daher wird es bei mancherlei Speisen, besonders bei Bohnen gebraucht, wo es nicht nur den Geschmack erhöht, sondern auch die Verdauung befördert; es soll auch harntreibend seyn.

7. *T. Scordium*, knoblauchduftiger G. ist offizinell, ist von schwachem knoblauchartigem balsamischem Geruch, wird zum Gurgeln und zu Umschlägen gebraucht, und treibt stark auf den Schweiß.

8. *M. officinalis,* Citronen-M. in Gärten, wird meist als Thee, besonders als Blähung treibend und Magen stärkend gebraucht.

9. *Th. Serpyllum,* Feld T. von sehr gewür-

zigem und angenehmem Geruch und Geschmack; sein Gebrauch wie Majoran. —

Th. vulgaris, Garten T. Die Blätter liefern ein wesentliches Oel, aus dem man ein kampferartiges Salz erhalten soll, das aber doch seinen Thymiangeruch beibehalte.

Th. Calamintha (Melissa calamintha), melissenartiger T. hat Geruch und Heilkräfte wie die Krausemünze.

10. *P. vulgaris*, Gemeine P. Das Vieh frißt das Kraut gerne, das jung auch als Gemüse und Salat benutzt werden kann; es ist bitterlich und zusammenziehend, wurde sonst zum Gurgeln gebraucht und auf Wunden gelegt; es soll viel Alkali enthalten.

11. *A. pyramidalis*, pyramidenförmiger G. und reptans, kriechender G. wurden sonst als Wundkräuter gebraucht.

A. chamaepitys, Acker-G. riecht balsamisch, schmeckt scharf und bitter, und wurde sonst in Gicht und Gelbsucht angewendet; besonders treibt sie auf den Harn.

12. *L. spica*. Aehren-L. Die Pflanze hat in allen ihren Theilen einen angenehmen und durchdringenden Geruch, und wird äußerlich als nervenstärkendes und zertheilendes Mittel gebraucht; Lavendelöl und Lavendelwasser sind bekannt; die

Pflanze in Kleider- und Waschschränke gelegt, vertreibt die Motten.

13. *G. hederacea.* gemeine G. hat einen stark gewürzhaften Geruch und einen scharfen bittern Geschmack; soll den gesunden Schafen gesund, den kranken aber und den lungensüchtigen Pferden nachtheilig seyn, das Bier aufhellen, und dessen allzuschnelle Gährung verhindern; der Saft soll die weißen Flecken auf der Hornhaut der Augen der Pferde vertreiben; in der Heilkunde ist sie gänzlich vergessen.

14. *G. Tetrahit.* Gemeiner H. Aus dem Saamen läßt sich ein gutes Oel gewinnen.

15. *B. officinalis,* gemeine B. ist eine schwachriechende etwas betäubende Pflanze, deren Heilkräfte verworfen sind; die Wurzel erregt leicht Erbrechen.

16. *O. vulgare.* Gemeine O. Der Geruch ist sehr angenehm und der Geschmack scharf und beißend gewürzhaft.

O. majorana, Majoran-O. in Gärten, ist als Gewürz an Speisen bekannt; das Oel und der Geist, welchen man davon bereitet, werden in der Arznei manchfaltig gebraucht.

---

26. Familie.

Die Halbbündner.

Der Stamm krautartig; die Blüthen behüllt,

auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden vereinigt, mit vier getrennten Staubkolben; die Krone einblättrig, vier= bis fünfspaltig, auf der Spitze des Kelches stehend; die Staubfaden auf der Krone; die Narbe einfach; die Frucht vom Kelche bedeckt, meist gekrönt; der Keimling umgekehrt, ohne Spur von Eiweiß.

1. Scabiose	Scabiosa.
2. Karten	Dipsacus (1).
3. Kugelblume	Globularia (2).

1. Die rückbleibenden Disteln, besonders von D. sativus gebraucht man, um Wollen=Tücher aufzukratzen.

2. Die Blätter erregen ein heftiges Purgiren, und die Pflanze ist nicht besser, als eine Giftpflanze.

---

27. Familie.
Die Bündner.

Der Stamm krautartig; die Blüthen auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden vereinigt, von einem gemeinschaftlichen Kelche eingeschlossen, wenige getrennt und von eigenen Kelchen umgeben, röhrig oder zungenförmig; die Staubkolben verwachsen, die Staubfaden in die Blumenröhre eingefügt; die Frucht eine Achene, mit einem verschiedenartigen Federchen; der Keimling aufrecht, ohne Eiweiß.

Es ist eine weit ausgedehnte Familie, welche alle zur Linneischen 19. Klasse gehörigen Gewächse enthält. Man bringt sie füglich unter folgende vier Abtheilungen:

1. Die Halbblümler.

Alle einzeln Blümchen sind bandförmig, oder zungenförmig geschweift.

1.	Wegwarte	Cichorium (1).
2.	Pipau	Crepis.
3.	Habichtskraut	Hieracium (2).
4.	Gänsedistel	Sonchus (3).
5.	Salat	Lactuca (4).
6.	Löwenzahn	Leontodon (5).
7.	Knorpelsalat	Chondrilla.
8.	Hasenstrauch	Prenanthes.
9.	Ferkelkraut	Hypochoeris.
10.	Bocksbart	Tragopogon (6).
11.	Bitterkraut	Picris.
12.	Apargie	Apargia.
13.	Skorzonere	Scorzonera (7).
14.	Rainkohl	Lapsana.
15.	Lämmersalat	Arnoseris.

1. *C. intybus.* Zichorie oder gemeine Wegwarte. Die Wurzel ist offizinell, und enthält einen bittern Milchsaft; aus ihr wird ein Kaffee-Zusatz bereitet, und gekocht geben sie einen guten Wintersalat; die jungen Blätter sind dem Vieh sehr angenehm, und geben ein gutes Gemüse und Salat; auch sie enthalten Bitterkeit; den im Herbste ausgegrabenen Wurzeln schneidet man das Kraut

ab, legt sie im Keller in frischen Sand, wo sie wieder junge Blätter treiben.

C. *endivia.* Endivie. Die angenehm bittern Blätter geben den beliebten Wintersalat; man bleicht sie, damit sie mürber und zarter werden; indem man die auf der Erde ausgebreiteten Blätter mit Brettern oder Steinen belegt, oder sie an der Spitze locker zusammenbindet.

2. *H. pilosella.* Kleines Mausöhrchen. Das Vieh vermeidet diese Pflanze; der Landmann wendet sie in Theegestalt gegen die Gelbsucht an, und auch wohl gegen Blutspeien; die feinen Wurzelfasern sollen mit Vortheil gegen das Fieber gebraucht worden seyn.

S. oleraceus. Gemüse-Gänsedistel. Die Pflanze enthält einen Milchsaft, der seifenartig ist, und als eröffnend und giftwiderstehend empfohlen wurde; das junge Kraut, das ein gutes Viehfutter ist, kann auch als Gemüse und Salat gegessen werden.

S. arvensis. Acker-Gänsedistel. Sie ist besonders für Schweine ein nahrhaftes Futter; — ebenso liefert die junge Sumpf-G. S. palustris ein gutes Viehfutter.

4. Ein allbekanntes und allbeliebtes Gewächs. — L. scariola. Wilder-S. — und L. virosa. Gift-S. besitzen beide giftig betäubende Eigenschaften.

5. *L. Taraxacum.* Gemeiner L. Die Pflanze ist bitter, magenstärkend, eröffnend und harntreibend; die jungen Blätter werden im Frühjahr als Salat gegessen; die frische Wurzel besitzt die meisten Heilkräfte; getrocknet soll sie auch als Kaffee-Surrogat dienen.

6. *T. pratense.* Wiesen-B. Die frische Wurzel ist offizinell, doch selten mehr gebraucht; sie taugt zur Nahrung, wie die Skorzonere; die ganze Pflanze gibt ein gutes Viehfutter.

T. porrifolium. Haferwurz. Diese Pflanze wird an manchen Orten zum Küchengebrauch gebaut; die jungen Wurzeln wie Spargel gekocht, oder als Salat bereitet, sind für Manche ein Leckerbissen.

7. *S. hispanica.* Spanische S. Die Pflanze wird ihrer Wurzel wegen gebaut, die als Gemüse beliebt ist; die Wurzel ist offizinell, enthält im frischen Zustande einen Milchsaft, und einen angenehmen, zuckerartig mehligen Geschmack. — Die Wurzel der niedrigen S. **S. humilis** ist fast ebenso zu benutzen.

2. Die Scheibler.

Die einzeln Blümchen sind alle röhrenförmig und an der Mündung gleichgestaltig, und stellen im Ganzen eine mehr oder minder ausgedehnte Scheibe dar.

1. Alpkraut	Eupatorium (1).
2. Zweizahn	Bidens (2).
3. Rheinfarrn	Tanacetum (3).
4. Beifuß	Artemisia (4).
5. Wehrmuth	Absinthium (5).
6. Katzenpfötchen	Gnaphalium (6).
7. Kreuzwurz	Senecio (7).
8. Dürrwurz	Conyza
9. Pestilenzwurz	Petasites (8).

1. *E. cannabinum.* Hanfartiges A. Die Wurzel ist ein starkes Purgirmittel, und das Kraut wundeheilend, reinigend und eröffnend; die Blätter besitzen einen eigenen Geruch, und einen bittern, etwas scharfen Geschmack.

2. *B. tripartita.* Dreitheiliger Z. Ist auflösend, und kann, wie B. cernua, eine gelbe Farbe liefern.

3. *T. vulgare.* Gemeiner R. Die ganze Pflanze besitzt viele gewürzige Bitterkeit und einen starken Geruch; sie wird als schweiß- und harntreibend und auflösend empfohlen; das Kraut färbt grün, soll beim Bierbrauen die Stelle des Hopfens vertreten können, zu stärkenden Bädern, zum Vertreiben der Flöhe und Wanzen dienen.

4. *A. vulgaris.* Gemeiner B. Gibt ein Wundmittel, ist eröffnend, reinigend und reizend.

A. abrotanum. Stabwurz. Die ganze Pflanze ist aromatisch und wirkt reizend und stärkend; sie wird in der Bleichsucht, bei Fehlern der Verdauung, bei Quetschungen u. s. w. gebraucht.

A. dracunculus. Dragunt. In Gärten; die jungen gewürzhaften Blätter werden an Salat und andern Speisen gebraucht, und geben dem Essig einen angenehmen Geschmack; die Schmeißfliegen sollen das Fleisch verschonen, das damit gerieben ist.

5. *A. vulgare.* (Tanacetum Absinthium). Gemeiner W. Die Pflanze hat in allen ihren Theilen eine starke Bitterkeit, und ist daher in Magenschwächen und gegen Würmer sehr nützlich; statt des Hopfens ins Bier gethan, macht sie dasselbe sehr bitter und berauschend; durch das Zusammengähren mit Most entsteht davon der Wermuthwein; mit angebrannten Wermuthbündeln betäubt man die Bienen so, daß man sie beim Schwärmen besser behandeln kann; Tücher und Betten mit dem Aufgusse besprengt, soll dieselben gegen Insekten schützen.

6. *G. luteo-album.* Gelblichweißes K. Bei Schneiden des Urins ist diese Pflanze von Wirkung.

7. *S. vulgaris.* Gemeine K. Die Pflanze ist sehr erweichend und etwas abkühlend; bei Quetschungen, leichten Wunden und Geschwüren wird sie zerquetscht aufgelegt.

8. *P. vulgaris.* Gemeine P. Die Wurzel ist scharf, bitter, gewürzhaft, besitzt reizende und eröffnende Kräfte; sie ist bei bösartigen Geschwü-

ren wirksam, so wie auch die frisch aufgelegten Blätter.

3. Die Kopfblümler.

Die einzeln Blümchen sind röhrig; die ganze Blume bildet mehr oder weniger einen Kopf.

1. Artischocke	Cynara.
2. Eberwürz	Carlina.
3. Distel	Carduus.
4. Kratzdistel	Cnicus (1).
5. Scharte.	Serratula (2).
6. Krebsdistel	Onopordon (3).
7. Klette	Arctium (4).
8. Saflor.	Carthamus (5).
9. Flockenblume	Centaurea (6).

1. *C. oleraceus.* Kohlartige K. Die jungen Blätter werden, wie die Blätter mehrer unbeharter Arten, im Frühling als Gemüse gebraucht.

2. *S. tinctoria.* Färber S. Der Saft dieser Pflanze liefert eine sehr schöne gelbe Farbe; man sammelt sie daher nicht nur wild ein, sondern baut sie auch eigens.

3. *O. Acanthium.* Gemeine K. Ist offizinell; der Fruchtboden kann wie jener der Artischocke genossen werden; aus den Saamen läßt sich ein gutes Oel schlagen.

4. *A. Lappa.* Gemeine K. Die Wurzel ist schweißtreibend und öffnend, die Blätter wundeheilend und zusammenziehend, und die Saamen harntreibend.

5. *C. tinctorius.* Gemeiner S. Wird seines Färbestoffes wegen gebaut.

6. *C. cyanus.* Kornblume. Die Blumen sind offizinell, doch selten mehr gebraucht; mit Alaun geben sie eine schöne blaue Mahlerfarbe; die Saamen, welche mit ihren Federchen wie Bürsten aussehen, finden sich oft unter den Linsen, und müssen sorgfältig ausgesucht werden, da sie schon in geringerer Menge genossen Magenkrampf verursachen.

C. jacea. Gemeine F. Man kann damit hochgelb auf Wolle und Seide färben.

C. benedicta. Bitterdistel. In Gärten; das höchst bittere Kraut wird in mancherlei Krankheiten angewendet und sehr hoch geschätzt; aus dem trocknen Kraute erhält man den vierten Theil an wäßrigem Extrakt.

4. Die Strahlblümler.

Am Rande stehen zungenförmig geschweifte Halbblümchen (Strahlblumen) und in der Mitte (Scheibe) röhrige an der Mündung gleichgestaltete Blümchen.

1.	Gemswurz	Doronicum
2.	Wolverlei	Arnica (1).
3.	Alant	Jnula (2).
4.	Flöhkraut	Erigeron.
5.	Goldruthe	Solidago (3).
6.	Sternblume	Aster.

7.	Jakobskraut	Jacobaea.
8.	Maßliebchen	Bellis (4).
9.	Mutterkraut	Matricaria (5).
10.	Wucherblume	Chrysanthemum (6).
11.	Huflattig	Tussilago (7).
12.	Bertramwurz	Pyrethrum (8).
13.	Chamille	Anthemis (9).
14.	Schafgarbe	Achillea (10).
15.	Sonnenblume	Helianthus (11).
16.	Ringelblume	Calendula.

1. *A. montana.* Berg W. Die Wurzeln, Blätter und Blüthen werden arzneilich gebraucht, und wirken sehr kräftig, besonders bei Blutstockungen, Quetschungen, gegen Gicht und Rheumatismus, in mancherlei Fiebern u. s. w. Nur die Ziege frißt diese Pflanze, aber nicht leicht ein anderes Thier.

2. *J. Helenium.* Wahrer A. Die schwärzlich braune Wurzel von gewürzhaftem Geschmack wird besonders gegen Brustbeschwerden und Fehler der Verdauung gebraucht; aus ihr wird der bekannte Alantwein bereitet.

3. *S. virgaurea.* Gemeine G. (Heidnisch Wundkraut). Der Geschmack der gemeinen Goldruthe ist bitter und zusammenziehend, und wurde sonst gegen Durchfall, Verstopfung, Wassersucht und Steinbeschwerden, äußerlich aber als Wundkraut benutzt; die Blumen und Blätter geben eine gelbe Farbe, die den Wau noch übertreffen soll.

4. *B. perennis.* Gemeine M. Die Blätter

sind wundeheilend, reinigend und etwas zusammenziehend.

5. *M. Chamomilla.* Gemeine Kamille. Die Blüthen sind als ein vortreffliches Arzneimittel bekannt; die Pflanze ist etwas bitter, magenstärkend, fiebervertreibend, auflösend und ein Mittel gegen Blähungen.

6. *C. segetum.* Gemeine W. Diese Pflanze gehört in manchen Gegenden zu den allerschädlichsten Unkräutern; sie gibt eine gelbe Farbe.

7. *T. Farfara.* Gemeiner H. Der Saft der Wurzeln und Blätter wurde gegen Brustbeschwerden gebraucht; auch rauchte man die Blätter als Tabak gegen den Husten; da die Wurzeln so tief gehen, so ist die Pflanze fast nicht auszurotten, und für den Ackerbau ein höchst verderbliches Unkraut.

8. *P. parthenium* (Matricaria parthenium). Mutterkraut (wahre Kamille). Der Geschmack ist sehr bitter, und der Geruch äußerst stark; die Heilkräfte sind dieselben, wie bei der gemeinen Kamille (Nro. 6).

9. *A. nobilis.* Edle Ch. Ihre Kräfte sind noch stärker als die des Mutterkrauts (Nro. 8).

10. *A. Millefolium.* Gemeine S. Die Pflanze hat einen gewürzhaften und bittern Geruch und bittern Geschmack, und ein kampferartiges Wesen; in ihren Kräften kommt sie mit der Kamille sehr

überein, ist zusammenziehend, wundeheilend und auflösend.

A. Ptarmica. Teutsche S. Die Wurzel hat speichelerregende und zahnschmerzlindernde Eigenschaften.

11. *H. annuus.* Gemeine S. Der Saamen gibt ein gutes Speiseöl und vorzügliche Oelkuchen; die Stengel können in holzarmen Gegenden zur Feuerung benutzt werden.

---

28. Familie.

Die Holdern.

Der Stamm kraut- oder strauchartig; die Blätter entgegengesetzt; die Kelche zuweilen mit Nebenkelchen oder Deckblättern versehen; die Blumenkrone ein- oder mehrblättrig; die Frucht meist beerartig, ein- oder mehrfächrig; der Keimling umgekehrt in der kleinen Höhle, vom Eiweiß umgeben.

1. Geisblatt	Lonizera (1).
2. Linnäe	Linnaea.
3. Schlingebaum	Viburnum (2).
4. Hollunder	Sambucus (3).
5. Mistel	Viscum (4).
6. Kornellbaum	Cornus (5).
7. Epheu	Hedera (6).
8. Weinrebe	Vitis.

1. *L. caprifolium.* Durchwachsenes G. Man zieht den Strauch gern zu Lauben seiner schönen Blumen und großen Dauer wegen.

L. periclymenum. Gemeines G. Die Beeren sollen stark laxiren; man benutzt den Strauch, wie den vorigen, zu Lauben, Bogengängen, Bekleidung der Wände u. s. w.

L. xylosteum. Heckenkirsche. Die Beeren erregen Stuhlgang und Erbrechen; das weiße veste Holz gibt gute Ladstöcke, Pfeifenröhre, Weberkämme, Holznägel u. s. w. Da die Zweige und Blätter selten vom Vieh angegangen werden, so taugt der Strauch sehr gut zu Hecken.

2. *V. Lantana.* Schlingebaum. Der Stamm hat ein weißes Holz und biegsame Zweige, welche zu Schlingen, Seilen, und Pfeifenröhren benutzt werden; die letztern werden, wenn der Tabakssaft eindringt, biegsam.

V. Opulus. Schneeballen. Hat ein weißes hartes Holz.

3. *S. nigra.* Schwarzer H. Die Blätter sind auflösend und schweißtreibend; die jungen Knospen geben ein starkes Laxirmittel; der Bast ist bei entzündlichem Zustande der Haut sehr kühlend, und lindert daher die Hitze in der Rose, wenn sie nur immer wieder frisch aufgelegt wird; die Blüthen sind auflösend und schweißtreibend, sie dienen als Thee und zu Aufschlägen, und selbst in Milch und Gebackenem sind sie gesund; die reifen Beeren geben ein schweißtreibendes Mus, und an der Luft getrocknet, eine sehr heilsame Win-

tersuppe; das alte Holz ist sehr vest; vor den Blättern und Saamen soll man sich in Acht nehmen. Der aus den Beeren gewonnene Hollundersaft wird auf folgende Weise bereitet: Man nehme die reifen saftigen Beeren, zerquetsche sie und presse den Saft aus. Nachdem derselbe einige Zeit ruhig gestanden hat, gießt man ihn behutsam vom Bodensatze ab, seiht ihn durch ein Flanell, und raucht ihn bei gelinder Wärme zur steifen Honigdicke ab.

S. Ebulus. Attich. Die Wurzel, die mittlere Rinde und die Blätter sind ein Abführungsmittel und heilsam gegen die Wassersucht; Blüthen und Blätter äußerlich gebraucht, sind auflösend; die ganze Pflanze hat eine Bitterkeit und die Beeren geben eine blaue Farbe.

4. *V. album.* Weißer M. Eine Schmarozzerpflanze; die holzigen Aeste sind offizinell; aus den Stengeln und vorzüglich aus den Beeren wird der beste Vogelleim bereitet.

5. *C. mascula.* Gemeiner K. Die Beeren sind eßbar, doch nicht sehr schmackhaft; das veste Holz ist zu mancherlei Arbeiten dienlich; die Rinde soll zum Gerben dienlich seyn; der Strauch gibt vortreffliche Hecken.

C. sanguinea. Rother K. Dieser Strauch dient zu Hecken, das veste Holz zu Ladstöcken, Pfeifenröhren u. s. w. die Beeren geben Oel.

6. *H. helix.* Gemeiner E. Dieser Strauch bekommt in Südfrankreich und den warmen Ländern gradstehende, oft baumartige Stämme mit großer blattreicher buschiger Krone; die Beeren bewirken Schweiß, Erbrechen und Durchfall; die Blätter sind immer tauglich zum Verbande der Wunden von spanischem Fliegen-Pflaster.

---

29. Familie.

Die Dolden.

Der Stamm krautartig; die Blätter scheidig, meist vielfach getheilt; der Kelch über der Frucht, die er mit seinem untern Theile krönt, meist sehr unansehnlich; die Blüthe zuweilen mit getrennten Befruchtungstheilen; der Blüthenstand doldig (wenn auch hin und wieder kopfförmig), doppelt und einfach behüllt oder unbehüllt; die Krone fünfblättrig, die äußern Blätter oft größer, eingebogen, mit einem besondern Läppchen; Griffel 2, oft bleibend; die Frucht eine Zwillings-Achene, verbunden durch die fadenförmige Achse, spaltet sich gewöhnlich nach oben, ist meist mit vorspringenden Winkeln versehen, in deren Zwischenflächen (Thälchen) gefärbte Streifen sichtbar sind; der Keimling sehr klein, umgekehrt im verzehrten Eiweiß.

Es ist eine sehr ausgedehnte Pflanzenfamilie, welche man in folgende Unterabtheilungen bringt:

1. Mit unvollkommenen, gleichsam verwelkten Dolden:

---

1. Mannstreu	Eryngium (1).
2. Wassernabel	Hydrocotyle.

1. *E. campestre.* Feld-M. Die Wurzel ist offizinell, gegliedert, außen braun, innen weiß, von süßlichem Geschmack.

2. Die Dolden vollkommen; die Fruchthülle geschlossen, zweifächrig, zweisaamig.

---

1. Sanikel	Sanicula (1).
2. Sterndolde	Astrantia (2).
3. Koriander	Coriandrum (3).

1. *S. europaea.* Europäischer S. Das Kraut gibt ein gutes Wundmittel, es ist zusammenziehend und reinigend.

2. *A. major.* Große St. Die schwarze Wurzel ist sehr abführend, soll aber gelinder als Nieswurz wirken.

3. *C. sativum.* Gemeiner K. Die ganze Pflanze hat frisch, so wie die Saamen, einen widrigen Wanzengeruch; der gewürzhafte Saamen wird sowohl als Arznei, als auch an Speisen gebraucht; man überzieht die Körner mit Zucker und gebraucht sie zur Magenstärkung; auch destillirt man ein magenstärkendes Oel daraus.

3. Die Dolden vollkommen; die Frucht der Länge nach zweitheilig, zweisaamig, mit einem undurchsichtigen Randflügel.

---

1. Pastinak	Pastinaca (1).
2. Heilkraut	Heracleum (2).
3. Haarstrang	Peucedanum.
4. Augenwurz	Athamanta (3).
5. Meisterwurz	Imperatoria.

1. *P. sativa.* Gemeiner P. Die Wurzel wird gegessen; sie hat einen großen Zuckergehalt und wirkt besonders auf die Absonderung des Urins.

2. *H. sphondilium.* Gemeines H. Die Blätter werden für erweichend gehalten; Wurzel und Saamen sind ein Mittel gegen Blähung; das Mark der Stengel und die Blätter enthalten Zukkerstoff; die Kosaken bereiten daraus eine Art Branntwein.

3. *A. Oreoselinum.* Petersilienartige A. Diese Pflanze hat in ihren Blättern und noch mehr in den Wurzeln gewürzhafte balsamische Kräfte, und treibt auf den Harn.

4. Die Dolden vollkommen; die Frucht der Länge nach zweitheilig, zweisaamig, mit breitem durchsichtigem Randflügel.

---

1. Dill	Anethum (1).
2. Silge	Selinum.

1. *A. graveolens.* Starkriechender D. Die Kräfte dieser Pflanze sind denen des Fenchels und Kümmels ähnlich.

5. Die Dolden sind vollkommen; die Frucht ist der Länge nach zweitheilig, zweisaamig, mit Rand- und Rückenflügel.

---

1. Engelwurz. Angelica (1).
2. Laserkraut Laserpitium (2).

1. *A. archangelica.* Edle E. Die ganze Pflanze ist gewürzhaft, besonders die Wurzel und der Saamen; man bereitet daraus einen starken Geist und ein aromatisches Oel; die speichelerregenden zusammenziehenden Wurzeln kaut man, um sich in Krankenstuben gegen Ansteckung zu sichern.

2. *L. latifolium.* Breitblättriges L. Die scharfe gewürzhafte Wurzel wird unter dem Namen: weißer Enzian als Abführungsmittel gebraucht.

6. Die Dolden vollkommen; die Frucht der Länge nach zweitheilig, zweisaamig, mit fast geflügelten Rippen.

---

1. Roßkümmel Siler (1).
2. Liebstöckel Ligusticum (2).
3. Schierling Conium (3).

1. *S. montanum.* Berg-R. Die wohlriechenden Saamen geben durch Destillation ein Oel mit Kümmelgeruch, dessen man sich als Gewürz bedient; aus der Wurzel kann man ein wohlriechendes Harz ziehen.

2. *L. levisticum.* Gemeiner L. Die ganze Pflanze ist aromatisch und wird für ein kräftiges Reinigungsmittel gehalten.

3. *C. maculatum.* Gefleckter Sch. Diese Pflanze ist in allen Theilen giftig, und zwar zur

Blüthezeit am stärksten; sie wirkt besonders stark auf Menschen, Hunde und Schweine, nicht aber auf Ziegen und Maulesel; die Blätter werden gegen Krebs- und Drüsengeschwüre gebraucht.

7. Die Dolden vollkommen; die Frucht der Länge nach zweitheilig, zweisaamig, rundlich, mit nackten Rippen.

1.	Gleisse	Aethusa (1).
2.	Wasserfenchel	Phellandrium (2).
3.	Hirschwurz	Cervaria.
4.	Wasserschierling	Cicuta (3)
5.	Bibernell	Pimpinella (4).
6.	Eppich	Apium (5)
7.	Bergfenchel	Seseli.
8.	Rebendolde	Oenanthe (6).

1. *A. Cynapium.* Garten G. Die Wirkungen sind mit denen des gefleckten Schierlings einerlei, nur daß sie sich in schwächerm Maße vorfinden.

2. *P. aquaticum.* Gemeiner W. Die gewürzigen Saamen werden ihrer flüchtig reizenden Eigenschaften wegen in Fiebern und bei alten Geschwüren angewendet.

3. *C. virosa.* Giftiger W. Vielleicht das giftigste Gewächs des nördlichen Europas; die große Wurzel mit hohlen Zellen enthält einen scharfen Milchsaft, der mit der Zeit safrangelb wird, und abscheulich riecht; ebenso der Saft des Stengels; das Gift dieser Pflanze tödtet nicht nur Menschen, sondern auch alle Thiere; das getrock-

nete Kraut verliert seine schädlichen Eigenschaften größtentheils; in der Arznei wird das Kraut oft sehr nützlich angewendet.

4 *P. saxifraga.* Gemeiner B. Das gewürzige Gewächs ist dem Vieh gesund, gibt viel Milch und soll dasselbe gegen Krankheiten bewahren; die frische Wurzel ist besonders gewürzhaft, harntreibend und wird vielfältig angewendet.

P. Anisum. Anis. Wird gebaut; aus den Saamen kann man ein fettes Oel bereiten; man bedient sich aber seiner mehr in der Wirthschaft und Arznei, etwa wie des Kümmel, mit welchem er in den Kräften überein kommt; einige Tropfen Anisöl in den Taubenschlag getröpfelt machen, daß die Tauben gerne zurückkehren.

5. *A. Petroselinum.* Petersilie. Wird gebaut; in der Küche ist sie von bekanntem Nutzen, ist harntreibend, und ihre Saamen tödten die Läuse.

A. graveolens. Sellerie. Wird gebaut, und ist in der Küche von bekanntem Nutzen.

6. *O. fistulosa.* Röhrige R. Die Wurzeln breitrn sich weit im Schlamme aus, haben einen betäubenden Geruch, und sind sehr giftig für Menschen und Vieh.

O. crocata. Giftige R. Die Wurzelknollen besitzen einen weißen säuerlichen Milchsaft, der an der Luft gelb wird, und betäubende Eigenschaften hat; er bewirkt Sinnlosigkeit, Ohnmacht, Angst, Kinnbackenkrampf, Lähmungen und Tod.

8. Die Dolden vollkommen; die Frucht der Länge nach zweispaltig, zweisaamig, länglich oder eiförmig, mit nackten Rippen.

---

1. Durchwachs	Bupleurum
2. Fenchel	Foeniculum (1).
3. Kümmel	Carum (2).
4. Erdnuß	Bunium (3).
5. Merk	Sium.
6. Amómel	Sison.
7. Zipperleinskraut	Aegopodium.
8. Roßfenchel	Hippomarathrum.

1. *F. vulgare.* Gemeiner F. Der Saamen wird als Gewürz benutzt und als Winde treibendes, der Brust heilsames Mittel gebraucht; die Wurzel treibt stark auf den Harn und reinigt das Blut.

2. *C. Carvi.* Wiesenkümmel. Die Wurzel ist sehr gewürzig, kann zu Salat benutzt, und mit Essig, Zucker und Gewürz, etwa wie die Rübenwurzeln, eingemacht werden; das junge Kraut dient zu Suppen, und das ganze Gewächs gibt ein treffliches Viehfutter; das sehr starke wesentliche Oel des Saamens hat mancherlei arzneilichen Gebrauch, ist magenstärkend und Blähung treibend.

3. *B. Bulbocastanum.* Eßbare E. Die Wurzeln sind den Kastanien in Gestalt und an Geschmack ähnlich; man ißt sie roh, gekocht oder gebraten, mit oder ohne Butter und Pfeffer; die Schweine wühlen ihnen sehr nach.

9. Die Dolden vollkommen; die Frucht der Länge nach zweitheilig, zweisaamig, fast walzenförmig, mit nackten Rippen.

---

1. Körbel Scandix.
2. Aniskorbel Myrrhis.

10. Die Dolden vollkommen; die Frucht der Länge nach zweitheilig, zweisaamig, mit harigen oder borstigen Rippen.

---

1. Möhre Daucus.
2. Haftdolde Caucalis (1).

†1. *C. Anthriscus.* (Scandix A.). Wald H. Diese Pflanze hat betäubende Eigenschaften, und ist deßwegen zu den Giftgewächsen gezählt worden; durch die Verwechselung mit dem Gartenkörbel sind schon Familien durch sie in Lebensgefahr gekommen.

11. Die Dolden vollkommen: die Frucht der Länge nach zweitheilig, zweisaamig, eben, ohne Flügel, Rippen und Streifen.

---

1. Klettenkörbel Torilis.
2. Kälberkropf Chaerophyllum (1).

1. *C. Silvestre.* Wilder K. Der Geruch ist unangenehm; die Wurzel erregt Schwindel und Betäubung; die unaufgeblüthen Blumen färben Wolle und Garn gelb, das Kraut aber grün.

C. Cerefolium (Scandix Cerefolium). Gartenkörbel. Ein bekanntes und sehr geschätztes Gewächs, das nicht nur den Speisen einen besondern Wohlgeschmack mittheilt, sondern auch sehr

heilsam ist; es verbessert Blut und Säfte und wird in mancherlei Krankheiten mit großem Nutzen angewendet. —

30. Familie.

Die Steinbrecher.

Der Stamm krautartig; die Blätter meist abwechselnd und getheilt; der Kelch bald mehr über, bald mehr unter der Frucht, bleibend; die Blüthenhülle doppelt oder einfach; die Frucht theils eine Kapsel mit beiden Griffeln gekrönt, daher zweischnäblig, die zahlreichen Saamen an der zum Mutterkuchen verdickten Scheidewand tragend, — theils eine saftige Beere mit vier schlauchhäutigen Saamen; der Keimling im ersten Falle aufrecht im Eiweiß, im andern mit dem Würzelchen nach oben gerichtet.

1. Steinbreche	Saxifraga.
2. Milzkraut	Chrysosplenium.
3. Bisamkraut	Adoxa (1).

1. *A. moschatellina.* Gemeines B. Die Blumen haben einen Bisamgeruch; die Beeren sollen Geruch und Geschmack der Erdbeeren haben; die Wurzel gehörte sonst unter die Wundmittel.

31. Familie.

Die Färbeler.

Der Stamm strauch- oder krautartig; der Kelch

einblättrig, mit vier oder fünf Einschnitten; die Krone vier= bis fünfblättrig, unscheinbar, mit den Kelchabtheilungen abwechselnd; die Frucht ist eine Beere, ein Stein oder eine Kapsel, mit drei Körnern; der Keimling aufrecht im Eiweiß, mit stark entwickelten Keimblättchen.

1. Wegdorn	Rhamnus (1).
2. Stechpalme	Jlex (2).
3. Pimpernuß	Staphilaea (3).
4. Spindelbaum	Evonymus (4).

1. *R. catharcticus.* Gemeiner W. Die schwarzen Beeren erregen heftiges Purgiren; aus ihnen bereitet man das Saftgrün, womit Leder und Papier gefärbt wird; durch Zusatz und Mischung kann man auch violette, hochrothe und andere Farben aus ihnen bereiten; man benutzt den Strauch zu Hecken und Zäunen; die Stämme geben Buschholz, die stärksten können vielfältig vom Drechsler und Tischler benutzt werden; die Wurzel ist maserig. — Die Beeren sind offizinell.

R. frangula. Glatter W. (Faulbaum). Die Beeren purgiren; die Rinde und Beeren enthalten Färbestoff; die Kohlen des Holzes dienen zur Verfertigung des Schießpulvers, zu welchem Zwecke es im Julius gehauen, geschält und verkohlt wird; die Rinde ist offizinell.

2. *J. Aquifolium.* Gemeine St. Die Beeren führen ab; Blätter und Beeren sind offizinell; der Strauch taugt zu Hecken, und der schönen Beeren

wegen zur Zierpflanze; das weiße, zähe, braungeaderte Holz zu Griffen, Stielen und Ladstöcken; der von der innern zerstoßenen, einige Wochen eingeweichten Rinde sich absondernde Schleim gibt Vogelleim; die getrockneten Beeren, früh Morgens einen Theelöffel voll eingenommen, sollen die Steinschmerzen lindern.

3. *St. pinnata.* Gemeine P. Die Nüßchen dienen zu Rosenkränzen; die Kerne derselben sind eßbar und geben ein gutes Lampenöl; das ältere veste Holz kann verschieden benutzt werden.

4. *E. europaeus.* Gemeiner S. Der Saamen erregt Menschen und Thieren Erbrechen und heftige Ausleerungen; das Holz dient zu Ladstökken, Zahnstochern, Nadelbüchsen u. s. w. und die Kohlen davon zum Zeichnen.

---

32. Familie.

Die Säuerlinge.

Der Stamm strauch- oder krautartig; die Kelchblätter gefärbt, sehr flüchtig; die Kronblätter mit den Kelchblättern gleichzählig und mit einer Drüse oder Schuppe am Grunde versehen; die Staubfaden auf dem Fruchtboden, den Kronblättern gegenüber; die Staubkolben den Fäden angewachsen, öffnen sich von unten nach oben; die Frucht

ist eine Beere oder eine schotenförmige, zweiklappige Kapsel; der Keimling aufrecht.

1. Sauerdorn Berberis (1).
2. Sockenblume Epimedium.

1. *B. vulgaris.* Gemeiner S. Die Beeren sind offizinell, woraus ein Syrup verfertigt wird; auch gibt der zitronsaure Saft derselben einen sehr starken Essig, welcher angenehm kühlt, wenn er im Sommer mit Wasser vermischt getrunken wird; auch den Brantwein kann man durch sie verstärken; Rinde und Beeren enthalten Färbestoff; das harte gelbe Holz dient zu eingelegter Arbeit, und die jungen Schüsse zu Tabacksröhren. — Der Strauch geht durch ganz Europa und ist selbst in Island nicht selten.

---

33. Familie.

Die Widerlinge.

Der Stamm kraut- oder strauchartig; die Blätter drüsig punktirt, starkriechend; der Kelch einblättrig, fünflappig; die Blüthen achsel- und endständig; die Krone fünfblättirg; doppelt so viele Staubfaden als Kronblätter; die Frucht eine vier- bis fünffächrige Kapsel oder Nuß; der Keimling gekrümmt im reichlichen Eiweiß.

1. Raute Ruta (1).
2. Diptam Dictamnus (2).
3. Burzeldorn Tribulus.

1. *R. graveolens.* Wein R. Ein schätzbares anhaltend reizendes Arzneimittel; es wird ein wesentliches Oel daraus bereitet.

2. *D. albus.* Weißer D. Ist in allen Theilen, besonders der Wurzel, gewürzhaft bitter, und gibt ein anhaltend reizendes und kräftiges Arzneimittel.

---

34. Familie.

Ahorn.

Ein Baum oder Strauch; die Blätter gegenüber, gelappt oder auch zusammengesetzt; der Kelch einblättrig, bleibend; die Krone oft wenig vom Kelche verschieden, eine ganze Blüthe oft fehlschlagend; die Frucht ist eine Flügelfrucht; der Keimling verkehrt stehend, ohne oder mit sehr dünnem Eiweiß.

Ahorn Acer.

A. Pseudoplatanus. Weißer A. Der Stamm gibt Stoff zu mancherlei Schnitz-, Tischler- und Drechslerarbeiten; in der Wurzel findet sich das beste Maserholz; — man erhält von diesem Ahorn einen nutzbaren Saft, wenn man die stärkern Stämme anbohrt. Durch Eindicken kann man einen Zucker daraus bereiten, durch Gährung erhält man davon einen starken Branntwein, und bei anderer Bereitung einen scharfen Essig.

A. platanoides. Spitzer A. Das Holz ist weißer und zäher, als das des Vorigen, und wird daher höher geschätzt; die Blätter sind nicht nur den Schafen angenehm, sondern sollen auch jung als Salat genossen werden können.

A. campestre. Feld-A. Das Holz ist überaus vest und zähe, und wird von Drechslern, Wagnern und Tischlern, so wie zu Brennholz sehr geschätzt.

---

35. Familie.

Die Seifenfrüchtler.

Ein Baum; die Blätter zusammengesetzt, entgegenstehend; der Kelch einblättrig, bleibend; die Kronblätter genagelt; die Frucht ist eine dreifächrige, lederartige Kapsel, in jedem Fach zwei Saamen; der Keimling verkehrt, mit zwei dicken Keimblättchen.

Roßkastanie Aesculus.

A. Hippocastanum. Gemeine R. Das weiche Holz dient zu Tischlerarbeiten und kann etwa wie Lindenholz benutzt werden; die getrockneten Früchte gemahlen und unter das Futter gemengt, sollen schwerathmenden Pferden sehr heilsam seyn; mit Gerstenschrot vermischt geben sie dem Rindvieh, das daran gewöhnt ist, Nahrung und reichliche Milch; — geschalt und gepulvert, in kaltem Was-

ser eingeweicht geben sie einen Schaum, der sich bei Seidenzeug und Leinwand statt der Seife anwenden läßt. — Der Baum soll aus dem nördlichen Asien stammen.

---

36. Familie.

Die Unholde.

Der Stamm kraut- oder strauchartig; die Blätter einfach; der Kelch röhrig, die Frucht umgebend, sich abwärts spaltend; Kronblätter 4; Staubfaden 2, 4 oder 8; die Frucht eine 2- oder 4fächrige Kapsel, oder eine Beere; der Saamen am obern Theil der Fächer hangend, bei einigen harschopfig; der Keimling umgekehrt, mit langem Würzelchen; das Eiweiß fehlt.

1. Nachtkerze	Oenothera (1).
2. Weidenröschen	Epilobium
3. Basilienblatt	Jsnardia.
4. Hexenkraut	Circaea.

1. *O. biennis.* Zweijährige N. Die in Scheiben geschnittene Wurzel wird häufig statt der Sellerie als Salat gegessen.

---

37. Familie.

Die Weideriche.

Der Stamm krautartig; die Blätter oft gegen-

über, der Blüthenstand oft eine Wirtelähre; der Kelch unter dem Fruchtknoten, 6- bis 12spaltig, gefärbt, trägt die Kronblätter und Staubfaden, und deckt bleibend die ein- oder zweifächrige vielsamige Kapsel; die Saamen an den Mittelkuchen angeheftet; der Keimling aufrecht; das Eiweiß verzehrt.

1. Weiderich Lythrum (1).
2. Afterquendel Peplis.

1. *L. salicaria.* Gemeiner W. Die Pflanze wird zu den Gerbepflanzen gezählt; sie gibt ein Wundmittel und ist zusammenziehend.

---

38. Familie.

Die Kreuzblümler.

Der Stamm krautartig; die Blätter abwechselnd; Kelch und Krone vierblättrig, kreuzförmig; Staubfaden 6, wovon 2 kürzer; Griffel 1; die Frucht ein Schötchen oder eine Schote; die Scheidewand ist zugleich der Mutterkuchen, welchem die Saamen wechselweise angeheftet sind; der Keimling im verzehrten Eiweiß, mit gekrümmtem, meist nach oben gerichtetem Würzelchen.

Nach dem ein fettes Oel liefernden Saamen nennen die Landwirthe diese Pflanzen Oelgewächse; wegen der beißenden Schärfe der Blätter werden sie von den Gärtnern Kressenpflan-

zen genannt; und nach ihren Wurzeln könnte man sie auch Rettiggewächse nennen.

Es ist eine ausgedehnte Pflanzenfamilie, welche man in folgende Abtheilungen bringt:

1. Schötchenfrüchtler.

Das Fruchtbehältniß ist kürzer, oder doch nicht viel länger, als breit.

1.	Hüngerblümchen	Draba.
2.	Leindotter	Camelina.
3.	Steinkraut	Alyssum.
4.	Mondviole	Lunaria.
5.	Bauernsenf	Iberis.
6.	Täschelkraut	Thlaspi (1).
7.	Hirtentasche	Nasturtium.
8.	Kresse	Lepidium (2).
9.	Löffelkraut	Cochlearia (3).
10.	Waid	Isatis (4).
11.	Krähenfuß	Coronopus (5).
12.	Dotter	Myagrum (6).

1. *T. arvense.* Acker T. Die ganze Pflanze hat einen widrigen knoblauchsähnlichen Geruch, wird vom Vieh gerne gefressen, und soll die Wanzen und Kornwürmer vertreiben; die Milch der Kühe nimmt, falls sie zuviel davon gefressen haben, einen unangenehmen Geschmack an.

2. *L. sativum.* Garten K. Die Pflanze wird unter Salat gemischt, oder auf Butterbrod gegessen, ist gesund und blutreinigend.

L. latifolium. Breitblättrige K. Der Geschmack ist brennend, fast wie Pfeffer; sie wird

von Kunstköchen an Speisen, sonst aber auch zur Vertilgung der Warzen und zur Reinigung von Geschwüren gebraucht.

L. ruderale. Stink-K. Der knoblauchsartige Geruch soll Wanzen und Kornwürmer vertreiben, und sich der Milch der Kühe mittheilen.

3. *C. officinalis.* Aechtes L. Man baut dieses Gewächs in unsern Gärten, seiner Heilkräfte wegen, vorzüglich wegen seiner Wirkung gegen den Scharbock, wodurch es den Seefahrern so werth wird; frisch ausgepreßt nimmt man es gern unter Kräutersäfte; es ist bitter, schweiß- und harntreibend, auflösend und enthält ein flüchtiges Salz; unter Salat kann es sehr dienlich gebraucht werden.

C. Armoracia. Meerrettig. Wird in unsern Gärten durch die Wurzel fortgepflanzt, die zur Nebenspeise benutzt wird, aber nur vom Herbste bis zum Frühjahre dazu taugt; zu häufiger Genuß derselben verursacht Blutharnen; zerrieben auf die Haut gelegt, wirkt sie fast wie Senfpflaster; mit Brantwein übergossen soll sie vortrefflich gegen Magenkrampf seyn, wie sie denn überhaupt wohlthätig auf den Magen wirkt; 14 Tage in Weinessig gelegt, soll sie Sommersprossen vertreiben; zum Arzneigebrauch wird das Löffelkrautwasser und der Löffelkrautgeist davon abgezogen.

4. *J. tinctoria.* Färber-W. Die Pflanze wird, wegen der trefflich bläuen Farbe, welche sie liefert, gebaut.

5. *C. depressus.* (Cochlearia Coronopus). Niedergedrückter K. (Schweinskresse). Hat einen der Blumenkresse ähnlichen Geschmack, und wird hin und wieder als Salatpflanze gebaut.

6. *M. sativum.* (Camelina sativa). Gemeiner D. Wurde sonst des großen Oelgehaltes seiner Saamen wegen gebaut; der Saamen gibt ein gutes Futter für das Geflügel, besonders sollen Gänse davon sehr fett werden.

2. Schotenfrüchtler.

Das Fruchtbehältniß ist länger als breit.

1.	Hederich	Erysimum.
2.	Thurmkraut	Turritis.
3.	Zahnwurz	Dentaria.
4.	Kohl	Brassica (1).
5.	Senf	Sinapis (2).
6.	Rauke	Sisymbrium (3).
7.	Schaumkraut	Cardamine (4).
8.	Hansekraut	Arabis.
9.	Levkoje	Cheiranthus.
10.	Rettig	Raphanus (5).
11.	Ackerrettig	Raphanistrum (6).

1. Man theilt die Abarten des Kohls in folgende Abtheilungen:

1. Kopf-Kohlarten.

1. Der weiße Kohl oder Weißkraut, aus dessen vesten Köpfen das Sauerkraut auf bekannte Weise

bereitet wird, ein höchst gesundes Essen, das besonders auf der See den Scharbock verhütet; den Kindern ist das rohe Sauerkraut gesund, wenn sie einen guten Magen haben.

2. Der Straßburger- oder Braunschweiger-Kohlkopf, mit sehr großen, plattrunden und dichten Köpfen.

3. Der rothe Kopfkohl oder Kappeskraut, wird sehr vest, und seiner herben Bitterkeit wegen Vielen zu Salat sehr angenehm.

4. Der Erfurter weiße Kopfkohl, ist sehr geschätzt, rund und platt, die Blätter sind mehr grün als weiß.

5. Der kleine Kopfkohl, mit etwas zugespitzten Köpfen, die nicht größer, als kleine Kinderköpfe werden.

6. Der Schottische- oder Riesen-Kopfkohl, mit Köpfen von mehr als 50 Pfd., seiner groben Blätter wegen aber nur für das Vieh tauglich.

7. Der Savoyer Kohl oder der weiße Wirsing, mit gelblich-runzlichen Blättern, kleinen länglichen nicht ganz geschlossenen Köpfen.

8. Der Herzkohl oder der grüne Wirsing, mit grausen grünen Blättern, und etwas dichter geschlossenen Köpfen.

2. Blatt-Kohlarten.

1. Der braune Kohl oder Blaukohl, mit sehr krausen, mehr oder minder tief und fein eingeschnittenen Blättern, die mit bläulichem Staube bedeckt sind.

2. Der niedrige Braunkohl, wird selten über einen Fuß hoch, hat weißgefleckte krause Blätter.

3. Der Grünkohl, mit sehr krausen, gleichen und fein ausgeschnittenen Blättern.

4. Der Federkohl mit sehr tief eingeschnittenen Blättern, die wie von Raupen zerfressen aussehen.

5. Der Pommersche Kohl, wird an 6 Fuß hoch und darüber; die dicken großen Blätter taugen besonders zum Viehfutter.

6. Der bunte französische Kohl hat Blätter mit weißen, grünen und rothen durcheinander spielenden Farben.

3. Blüthen-Kohlarten.

1. Der Blumenkohl und

2. Der Spargelkohl oder Broccoli. Letzterer ist wahrscheinlich aus dem ersten entstanden; wird er zu nahe bei dem Blumenkohl gepflanzt, so arten beide in einander aus; die kleinen blumenkohlähnlichen Köpfe kommen im Dezember hervor und bleiben bis zum März eßbar; hat man die Köpfe abgeschnitten, so treiben sie nach einem Monat viele Nebensprossen, die sehr zart sind und einen Spargelgeschmack haben.

4. Rüben-Kohlarten.

1. Der Kohlrabi oder Kohlrüben über der Erde, mit Knollen am Strunke.

2. Die eigentlichen Kohlrüben oder Unterkohlrabi, mit starken rübenartigen Wurzeln, die überaus nahrhaft sind, und wenn sie nach der Reife einige Zeit gelegen haben, eine große Süßigkeit gewinnen; sie halten sich sehr lange.

3. Der Schnittkohl, eine Abart der Kohlrübe; säet man den Saamen von der Kohlrübe dicht und reihenweise, und setzt dieses einige Jahre fort, so hat man Schnittkohl; umgekehrt erhält man die Kohlrübe wieder, wenn man einige Jahre nacheinander den Schnittkohlsaamen weitläufig säet.

Alle diese genannten Abarten stammen von *B. oleracea*, oder dem Gemüsekohl; und alle liefern in ihren Saamen reichlich Oel.

B. napus. Rübsaamen (Reps). Die ölreichen Saamen liefern das Rüb- oder Brennöl. — Man unterscheidet zwei Spielarten:

1. Der Winterreps, wird im August oder September gesäet und reift im Juni des nächsten Jahres, ist größer und liefert ölreichere Körner; ein Scheffel liefert 30 — 50 Pfd. Oel; die Blätter geben, warm zubereitet, bekanntlich einen sehr gesunden und beliebten Wintersalat.

2. Der Sommerreps, wird im Mai und Juni gesäet, und reift um Michaelis; er ist kleiner und gibt weniger Oel. —

B. rapa. Rüb-K. (Weiße Rübe). Unter den mancherlei Abarten sind zu bemerken:

1. Die Mai- oder Tellerrübe, mit breiten, weißen, scheiben- oder tellerförmigen runden Wurzeln und kleinem Schwänzchen; man säet sie früh im Jahr und ißt sie schon gegen den Juni.

2. Die engländische runde grünköpfige Rübe, mit einer über der Erde grünen Wurzel; man säet den Saamen gleich nach der Erndte in gutes Brachland.

3. Die runde rothköpfige oder Schweizerrübe, mit purpurner, nach unten dicken und blauen Wurzel.

4. Die Guckelrübe, mit langer, weißer, weicher und fleischiger Wurzel, steht oft ½ Fuß über der Erde, und hat gewöhnlich ein Gewicht von 4 — 6 Pfd.

5. Die Steckrübe, mit fleischiger, kurzen und kleinen angenehm schmeckenden Wurzel.

B. campestris. Acker-K. Die Blätter dienen im Herbst und Frühling zu guter Viehfutterung; der Saamen gibt ein reichliches Oel, das dem Baumöl nahe kommen soll.

2. *S. arvensis.* Acker-S. Der Saamen ist offizinell; er gibt ein reichliches Oel, und zwar 30 Pfd. auf den Zentner; das Kraut ist dem Rind- und Schafvieh ein heilsames und nahrhaftes Futter; auch werden die jungen Blätter in manchen Ländern als Salat gegessen.

S. nigra. Schwarzer S. und *S. alba.* Weisser S. Sie haben mit S. arvensis einerlei medizinischen und Haushaltungsgebrauch.

3. *S. officinale.* (Erysimum offic.). Gemeine R. Die Pflanze wird gern vom Vieh gefressen; die Blätter haben einen scharfen Geschmack; sie soll gegen Engbrüstigkeit wirksam seyn.

S. Barbarea (Erys. Barb.) Barbara-R. Der Saft dieser Pflanze soll wirksamer seyn, als bei der Vorigen; jung können die Blätter als Gemüse oder Salat gegessen werden.

S. Nasturtium. Brunnenkresse. Die junge Pflanze wird bekanntlich als Salat gegessen; sie ist gelinde eröffnend, blutreinigend, und gegen den Scharbock wirksam.

4. *C. hirsuta.* Hariges S. Das junge Kraut dient als Salat.

C. amara. Bitteres S. (Bitterkresse). Wird

unter dem Namen Brunnenkresse sowohl als Speise, als auch als Arzneimittel gegen den Scharbock gebraucht; der Geschmack ist jedoch schärfer und bitterer.

5. *R. sativus.* Gemeiner R. Besondere Abarten sind:

1. Der Erfurter- oder schwarze Winterrettig ist eine der bekanntesten und beliebtesten Arten, und bringt eine Wurzel, die zuweilen die Dicke eines Mannsschenkel hält; er verlangt ein sehr gutes Land.

2. Der Sommer- oder kleine Frührettig, kann schon im Juli gegessen werden; schlägt man die Wurzeln gegen den Winter im Keller in frischen Sand ein, so treiben sie Keime, welche man als Salat benutzen kann.

3. Das Radieschen. Man kann dieselben vom Frühling bis zum Herbste alle Monate ziehen. — Das runde Radieschen hat eine kleine und runde Wurzel, und wenn diese recht glänzend weiß ist, heißt es Glasradieschen, die beste Sorte. —

6. *R. inocuum* (Raphanus Raphanistrum). Gemeiner A. Die Blätter dienen als Viehfutter; die Saamen geben reichliches Oel.

39. Familie.

Die Mohnblümler.

Der Stamm krautartig, mit gefärbten Säften; die Blätter abwechselnd; der Kelch 2- oder 4blättrig, hinfällig; die Blüthe äherig, doldig und einzeln; Kronblätter vier, die Blume gewöhnlich

ohne Griffel; die Frucht ist eine Kapsel, eine Beere oder zweiklappige Schote; der Keimling aufrecht im Eiweiß.

1. Erdrauch	Fumaria (1).
2. Schöllkraut	Chelidonium (2).
3. Hornmohn	Glaucium.
4. Mohn	Papaver (3).
5. Christophskraut	Actaea.

Ausgezeichnet ist bei dieser Pflanzenfamilie der gefärbte Saft, den die Stengel und andere Theile liefern, und der als ausgezeichnetes Arzneimittel wirkt.

1. *F. officinalis.* Gemeiner E. Gehört zu den brauchbarsten Arzneipflanzen, ist bitter, magenstärkend, anhaltend reizend, und enhält ein Salz, welches dem Salpeter nahe kommt.

2. *Ch. majus.* Großes S. Wird bei offenen Schaden und flechtenartigen Ausschlägen angewendet.

3. *P. somniferum.* Garten-M. Man baut die Pflanze des Saamens wegen, welcher aus 1 Pfd. an 8 Loth Oel gibt, dessen Güte und süßer Geschmack bekannt sind; zum Brennen taugt es vortrefflich, und wird auch von Mahlern gebraucht; die Oelkuchen sind ein vortreffliches Viehfutter. — Seit sehr langen Zeiten betreibt man im Morgenlande den Mohnbau, um aus seinen Saamenköpfen das Opium zu gewinnen. Im Sommer wird nämlich der Kopf geritzt, und der ausschwitzende

Milchsaft wird, wenn er an der Luft verdickt ist, mit einem Messer abgeschabt und in Kuchen geknetet, und sodann als Opium verkauft. Dieses ist ein gefährliches Gift, aber auch ein sehr wirksames Arzneimittel. Aus unserm Gartenmohne läßt sich zwar auch Opium gewinnen, aber so wenig, daß es die Mühe nicht lohnt. — Es ist sehr gefährlich die Mohnköpfe zu kochen und das Wasser den Kindern zu geben, um sie damit einzuschläfern; ja sehr viele Kinder, welche dieses Wasser getrunken haben, sind nimmer erwacht!

---

40. Familie.

Die Aetzlinge.

Der Stamm kraut- oder strauchartig; die Blätter abwechselnd, selten gegenüber; Kelch und Krone hinfällig; die Blüthen ausgezeichnet durch zahlreiche Griffel, Frucht vielfach, eine stumpfe oder bewaffnete Achene, zuweilen mit geschwänzten Anhängen versehen, eine seitwärts und nach innen sich öffnende geschnäbelte Balgkapsel; der Saamen größtentheils aus Eiweiß bestehend, an dessen einem Ende, dem obern oder untern, der Keimling entweder aufrecht oder verkehrt steht.

Fast alle Pflanzen dieser Familie enthalten brennende, scharfe, oft sehr giftige Säfte, und ziehen Blasen, wenn man sie auf die Haut legt; andere sind schöne Zierpflanzen.

1.	Scharbock	Ficaria (1).
2.	Ranunkel	Ranunculus (2).
3.	Feuerröschen	Adonis (3).
4.	Wiesenraute	Thalictrum (4).
5.	Anemone	Anemone (5).
6.	Küchenschelle	Pulsatilla (6).
7.	Leberkraut	Hepatica.
8.	Mäuseschwanz	Myosurus.
9.	Gichtrose	Paeonia.
10.	Dotterblume	Caltha (7).
11.	Nießwurz	Helleborus (8).
12.	Schwarzkümmel	Nigella.
13.	Aglei	Aquilegia (9).
14.	Rittersporn	Delphinium (10).
15.	Sturmhut	Aconitum (11).
16.	Waldrebe	Clematis (12).

1. *F. ranunculoides.* Ranunkelartiger S. Die Pflanze ist fast ganz unschädlich, und die jungen Blätter werden im Frühjahr als Salat gegessen; die Wurzel ist etwas schärfer.

2. In Teutschland zählt man an 31. Ranunkelarten; alle sind mehr oder minder scharf, ziehen Blasen auf der Haut, und erregen im Innern Entzündungen und andere böse Zufälle; durch Trocknen und Kochen verliert sich die Schärfe, daher manche gefährliche Art vom Vieh unter dem Heu ohne Nachtheil gefressen wird. Besonders erwähnt zu werden verdienen:

R. Lingua. Großer Sumpf-R. Wächst in seichtem Wasser und ist sehr scharf.

R. acris. Scharfer R. Ist um so schärfer,

je feuchter er wächst; kann statt der spanischen Fliegen gebraucht werden, aber nur mit größter Vorsicht, weil er oft bösartige Geschwüre zurückläßt.

R. sceleratus. Gift-R. Ist der giftigste in diesem Geschlecht; schon wenn man das Kraut quetscht, wird man vom Geruch betäubt, empfindet heftigen Reiz in Augen und Nase, und Zuckungen in den Augenwinkeln.

R. bulbosus. Knolliger R. Am schärfsten ist die Wurzel, von welcher eine Scheibe 2 Minuten auf die Haut gelegt, Brennen, und in einigen Stunden Blasen hervorbringt.

R. Flammula. Kleiner R. Ist sehr scharf und zieht Blasen; besonders ist er den Schafen sehr nachtheilig.

3. *A. vernalis.* Sommer-F. Die ganze Pflanze ist sehr scharf und purgirt; die Wurzel wird oft statt der Nieswurz gegeben.

4. *T. minus.* Kleine W. und *T. flavum.* Gelbe W. Alle Theile dieser Pflanzen färben gelb, und zwar gelber oder blasser, je nachdem man Salmiak oder Weinsteinöl zusetzt.

5. *A. nemorosa.* Busch-A. Der Saft dieser Pflanze ist so scharf, daß sie Blasen zieht; ihr Genuß verursacht dem Vieh Entzündungen der Gedärme und Blutharnen; dem Menschen soll sie tödtlich seyn.

A. ranunculoides. Ranunkelartige A. Soll noch schärfer seyn.

6. Alle Arten derselben sind giftig oder doch verdächtig.

7. *C. palustris.* Sumpf-D. Die Pflanze ist scharf; die Blumenknospen können wie Kapern eingemacht und genossen werden.

8. *H. niger.* Schwarze N. Die Wurzel ist schon seit älterer Zeit als Arzneimittel bekannt; sie ist bei Melancholie, Wahnsinn u. s. w. wirksam.

H. viridis. Grüne N. Die Wurzel dieser Pflanze ist oft mit der vorigen Pflanze verwechselt worden.

H. foetidus. Stinkende N. Die Pflanze verbreitet einen sehr unangenehmen Geruch, ist sehr scharf, hat einen scharfen, bittern und ekelhaften Geschmack und gibt ein heftiges Purgirmittel.

9. *A. vulgaris.* Gemeine A. Wurzel und Blätter sollen bitter und betäubend seyn, Saamen und Blüthen aber hält man für unschädlich.

10. *D. consolida.* Feld-R. Soll gute Dienste leisten, um verhärtete Knoten und Geschwüre aufzuziehen; die Pflanze ist verdächtig.

11. *A. Napellus.* Blauer St. So giftig diese Pflanze auch ist, wird sie doch von Aerzten in mancherlei Zufällen mit Vortheil gebraucht.

A. neomontanum. Neubergischer St. Ist oft mit der vorigen Pflanze verwechselt worden.

A. Lycoctonum. Wolfs-St. Die alten Teutschen und Gallier sollen die Pfeile damit vergiftet haben, um Wölfe zu erlegen; die Wurzel ist für Menschen und Thiere tödtlich, ebenso das Kraut; der Absud der Blätter vertreibt das Ungeziefer bei Pferden und dem Rindvieh.

12. *C. Vitulba.* Gemeine W. Ist scharf und gibt ein Blasenpflaster.

---

41. Familie.

Die Polygaleen.

Der Stamm krautartig; Kelch und Krone unregelmäßig; die Kronblätter sind vermittelst der Staubfaden mit einander verbunden und tiefer stehend, als der Fruchtknoten; die Frucht ist zweifächrig, einsaamig; die Saamen haben an der Keimgrube eine Warze, und enthalten den Keimling umgekehrt im Eiweiß.

Kreuzblume Polygala.

P. amara. Bittere K. Die Wurzel in Brustkrankheiten, Katarrhen und andern Zufällen sehr wirksam; das Kraut ist bitter und etwas scharf.

---

42. Familie.

Die Hülsenfrüchtler.

Der Stamm kraut- oder strauchartig; die Blätter zusammengesetzt, mit Nebenblättern versehen,

bei Nacht schlafend; der Kelch einblättrig, trägt die fünfblättrige Krone; die Blume meist schmetterlingsförmig; die Staubfaden alle verbunden, oder nur einer frei; die Frucht gewöhnlich eine einfächrige Hülse, zuweilen gegliedert; der Saamen meist ohne Eiweiß, enthält den ausgebildeten Keimling, dessen Keimblättchen tief eingeschnitten sind.

Die Pflanzen dieser Familie sind bei uns zu Lande meist Kräuter, oft windend und durch Gabeln kletternd; in heißen Gegenden erscheinen sie hingegen häufiger als Bäume mit schön gefiedertem Laube und schirmartigen Zweigen, die auch wohl dornig sind. Diese Pflanzen wachsen schnell, liefern in den Blättern und dem Kraute die Futterkräuter (Klee, Luzerne, Wicke, Kronwicke, Sichel- und Schotenklee), in den Hülsenfrüchten eine nahrhafte mehlige Speise (Bohne, Erbse, Linse), manche geben Färbestoffe (Pfriemen, Ginster, schwarze Walderbse), andere sind in der Medizin gebräuchlich (Tragant, Steinklee).

Es ist eine sehr ausgedehnte Pflanzenfamilie, welche man in folgende Unterabtheilungen bringt:

1. Die Ginsterarten.

Sie haben 10 verwachsene Staubfaden; die Hülse ist zweiklappig.

1. Pfriemen	Spartium (1).
2. Ginster	Genista (2).

3. Wundklee Anthyllis
4. Hecksaamen Ulex (3).
5. Heuhechel Ononis (4).

1. *S. scoparium.* Gemeine P. Die jungen Blumenknospen mit Essig statt Kapern einzumachen, ist nicht rathsam, da die bereits gelb gefärbten leicht Brechen erregen; die grünen Ruthen dienen zu Besen, als Streu und zur Feuerung; geröstet geben sie einen Bast zu groben Säcken, und in der Färberei dienen sie zu gelben und braunen Farben.

2. *G. tinctoria.* Färber G. Von dieser Pflanze wird das sogenannte Schüttgelb bereitet.

3. *U. europaeus.* Europäischer H. Dient, wo er hoch wächst, sehr gut zu Hecken, kann als Reißholz benutzt werden, und wenn die Zweige auf Mühlen zerquetscht sind, geben sie ein Futter, welches den Pferden noch angenehmer seyn soll, als Hafer; er verdiente daher im Sandboden angebaut zu werden.

4. *O. spinosa.* Dornige H. Die jungen Schößlinge werden von den Schafen gerne gefressen; der Wurzel schrieb man sonst harntreibende Eigenschaften zu, ist aber in Vergeß gekommen. —

2. Die Wickenarten.

Ein Staubfaden frei und neun verwachsen; die Hülse einfächrig, zweiklappig, vielsaamig, oder nur wenige Saamen.

1. Blasenstrauch	Colutea (1).
2. Bohne	Phaseolus (2).
3. Walderbse	Orobus (3).
4. Erbse	Pisum (4).
5. Platterbse	Lathyrus (5).
6. Wicke	Vicia (6).
7. Schotendorn	Robinia (7).
8. Geisklee	Cytisus (8).
9. Geisraute	Galega.
10. Hornklee	Trigonella (9).
11. Schotenklee	Lotus.
12. Spargelerbse	Tetragonolobus.
13. Kicher	Cicer (10).
14. Erven	Ervum.
15. Süßholz	Glycyrrhiza (11).

1. *C. arborescens.* Baumartiger B. Der linsenförmige Saamen purgirt heftig, und die Blätter thun etwa die Dienste der Sennesblätter, doch bedarf man einer größern Menge.

2. Es gibt viele Bohnenarten, worunter: Die Gemeine, *P. vulgaris;* die Feuerbohne, *P. coccineus;* und die Zwergbohne, *P. nanus* die bekauntesten sind. — Wenn man den Stengeln der Laufbohnen, wenn sie etwa 7 — 9 Fuß erreicht haben, die Spitze abkneipt, so wirkt dieses sichtlich auf die Tragbarkeit; auch den einzelnen hinlänglich entwickelten Blumentrauben kann man zu demselben Zwecke die Spitzen abkneipen.

3. *O. vernus.* Frühlings-W. Das Vieh soll das Kraut gerne fressen; die Saamen dienen

den Fasanen zur Nahrung, und sollen eine harntreibende und zertheilende Kraft haben.

O. tuberosus. Knollige W. Die knollige süßliche Wurzel wird in Schottland gekocht und gegessen.

O. niger. Schwarze W. Die Blätter werden ihrer Süßlichkeit wegen von dem Vieh gerne gefressen; die Pflanze soll eine nicht unbedeutende Menge Indigofarbe enthalten.

Es ist bekannt, wie viele Spielarten es gibt. Man unterscheidet besonders Feld- und Gartenerbsen, und unter den Letztern die Zucker-, Früh-, grüne u. s. w. Erbsen. — Die gemeine Erbse. P. sativum, gehört zu unsern nützlichsten Hülsenfrüchten. — Frisch ausgehülste Erbsen mit Salz bestreut, und mit demselben stehen gelassen, geben eine gute Winterkost, wenn man sie in Flaschen füllt, diese mit kaltem Wasser über Feuer setzt, bis das Wasser kocht, sodann die Flaschen mit Stöpseln und Pech wohl verwahrt. Man weicht sie Abends vor dem Kochen in lauwarm Wasser ein.

5. *L. tuberosus.* Knollige P. Ist auf Wiesen ein gerngesehenes Futterkraut; die Wurzeln kriechen in der Erde weit umher und setzen hie und da kleine längliche Knollen ab; diese wühlen die Schweine begierig auf; sie werden von den Menschen gerne gegessen, und sind in Holland

eine bekannte Speise; man bratet sie wie Kastanien, denen sie auch im Geschmack einigermaßen ähneln, oder man kocht sie in Wasser und ißt sie wie Kartoffeln mit Butter und Salz.

L. sativus. Eßbare P. Den mehligen Saamen benutzt man im südlichen Europa, wie trokkene Erbsen, zu Brei, und backt ihn auch unter Brod; er soll aber noch mehr Blähungen verursachen als unsere Erbsen.

6. *V. Faba.* Bohnen-W. (Saubohne). Es gibt mehrere Spielarten, unter welchen die Windsorbohne für die beste zum Essen gehalten wird; sie hat sehr große Saamen. Die Sandwichbohne ist fast eben so groß, sehr tragbar, kommt ihr aber an Geschmack nicht bei. Die Mazaganbohne ist vorzüglich darum sehr geschätzt, weil sie sehr frühzeitig ist und oft schon im Mai gegessen werden kann. Die breite und kleine spanische Bohne sind ebenfalls sehr frühzeitig.— Die Bohnen müssen bekanntlich jung gegessen werden; um reichlichern Ertrag zu bekommen und die Stengel vor den Blattläusen zu schützen, muß man ihnen in der Blüthezeit die Spitzen abkneipen; diese Spitzen geben ein gutes Gemüse; das Mehl von den Bohnen kann im Nothfall mit Getreide vermischt und gebacken werden, das Brod aber schmeckt sehr strenge.

Die übrigen Wickenarten, vorzüglich V. pisi-

formis, dumetorum, silvatica, sativa, angustifolia, sepium und Cracca geben gutes Viehfutter.

7. *R. Pseudoacacia.* Gemeiner S. (Akazienbaum). Wächst ungeachtet seines vesten Holzes sehr schnell; das Laub ist den Kühen, Ziegen und Schafen ein angenehmes Futter; das veste gelbliche Holz dient zu den besten Tischlerarbeiten, hält in der Erde länger gegen die Fäulniß aus, als nicht leicht ein anderes, es gibt viel Hitze und gute Kohlen, auch läßt sich noch eine gute gelbe Farbe daraus bereiten.

8. *C. Laburnum.* Gemeiner G. (Kleebaum). Das Holz wird zu Flöten und andern Dingen verarbeitet.

9. *T. Foenum graecum.* Gemeiner H. Man baut diese Pflanze als Futterkraut; sie hat einen starken, dem Melilot ähnlichen Geruch; die Saamen werden zu erweichenden Umschlägen, und innerlich bei Pferden gegen den Kropf gebraucht, oder gemahlen zu einer grüngelben Farbe angewendet, die sich durch mancherlei Zusätze verändern läßt.

10. *arcetinum.* Gemeine K. Man baut sie zur Nahrung für Menschen und Vieh, und ißt in Italien auch die grünen Saamen gekocht und roh; in Spanien röstet man dieselben zu Suppen; sie sollen schleimig und harntreibend seyn.

C. Lens. (Ervum Lens. Lens esculenta). Ge-

meine Linse. Die Saamen sind als Nahrungsmittel für Menschen und Vieh bekannt; den Pferden sind sie jedoch nicht zuträglich, weil sie sehr blähen; Schafen und Kühen ist das Stroh ein treffliches Winterfutter. — Man unterscheidet blos nach der Größe des Saamens die gemeine oder Feldlinse und die große oder Gartenlinse, die etwa zwei- bis dreimal so groß ist.

11. *G. glabra.* Gemeines S. Der durch Kochen verdickte Wurzelsaft gibt den Lakritzensaft, der wie die Wurzel selbst in Brustzufällen, Halskrankheiten, Husten und Heiserkeit angewendet wird; die Pflanze wird häufig mit Sorgfalt gebaut.

3. Die Tragantarten.

Die Hülse zweifächrig, mit einer der Länge nach zweispaltigen Scheidewand.

1. Tragant Astragalus.

4. Die Kleearten.

Uneigentliche Hülsen, nicht klaffend, abfallend, einfächrig, gedoppelt, mehrfächrig oder gegliedert.

1. Steinklee	Melilotus(1).
2. Klee	Trifolium.
3. Esparsette	Onobrychis.
4. Pferdehuf	Hippocrepis.
5. Vogelfuß	Ornithopus.
6. Kronwicke	Coronilla.
7. Sichelklee	Medicago.

1. *M. officinalis.* Offizineller St. Von den Blumen und Blättern macht man das bekannte Melilotenpflaster zu erweichenden Umschlägen.

Onobrychis spicata, die ährenförmige Esparsette; *Coronilla varia,* die gekrönte Kronwicke; *Medicago sativa,* die Luzerne, *M. falcata*, der Sichel-Schotenklee und *M. lupulina*, der Hopfen-Schotenklee; ebenso alle Arten von Klee, *Trifolium,* geben vortreffliches Futter, und werden desfalls auch meist gebaut.

---

43. Familie.

Die Kapern.

Der Stamm kraut- und strauchartig; Kelch und Krone 4-, 5- und 6theilig; Staubfaden auf dem Fruchtboden; die Honigbehältnisse seitenständig; die Fruchtknoten zuweilen gestielt; Saamen vielzählig, nierenförmig; der Keimling gekrönt, ohne vom deutlichen Eiweiß umgeben zu seyn.

1. Kapernstrauch	Capparis (1).
2. Wau	Reseda (2).
3. Sonnenthau	Drosera.
4. Pinnblatt	Parnassia.

1. *C. spinosa.* Dorniger K. Die unaufgeblühten Blumenknospen, bekannt unter dem Namen Kapern, machen einen nicht unwichtigen Handelsartikel aus.

2. *R. Luteola.* Gelblichter W. Liefert eine schöne gelbe, und durch Zusatz auch andere dauerhafte Farben.

---

44. Familie.

Das Hartheu.

Der Stamm strauchartig; Rinde und Frucht schwitzen einen gummiartigen Saft aus; die Krone 4- bis 5blättrig, mit langen, in mehre Bündel verwachsene Staubfaden; die Frucht eine dreifächrige Kapsel; die Fächer sind von den eingebogenen Rändern der Klappen gebildet; die Saamen klein, ohne Eiweiß; der Keimling aufrecht.

Hartheu Hypericum.

H. perforatum. Gemeines H. Die geschlossenen Blumenknospen geben gedrückt einen blutrothen Saft, der dem Gummilack sehr nahe kommen soll. —

---

45. Familie.

Die Storchschnäbler.

Der Stamm krautartig; die Blätter abwechselnd; der Kelch fünfblättrig, bleibend; die Krone fünfblättrig, genagelt, oft ungleich; Staubfaden 10, unverwachsen; Honigbehältnisse im Boden des röhrigen Kelches, als Drüsen um den Fruchtkno-

ten stehend; die Frucht bald eine einfache fünffächrige Kapsel, oder eine einsaamige Beere, bald fünf Schlauchfrüchte, welche mit dem geschnäbelten Keimgange am Griffel hangen; Saamen 1 oder 2, ohne Eiweiß; der Keimling gekrümmt, verkehrt; die Keimblättchen zusammengerollt, häufig.

1. Reiherschnabel	Erodium.
2. Storchschnabel	Geranium.
3. Sauerklee	Oxalis (1).
4. Springkraut	Impatiens (2).

O. Acetosella. Gemeiner S. Aus dieser Pflanze wird das Sauerkleesalz gezogen; auch kann man sie wie Sauerampfer benutzen.

2. *J. Nolitangere.* Gemeines S. Blumen und Blätter geben der Wolle eine gelbe Farbe.

---

46. Familie.

Die Malvenblümler.

Der Stamm kraut- oder strauchartig; der Kelch doppelt, der innere einblättrig; die Krone regelmäßig, fünfblättrig, achselständig; Staubfaden zahlreich, in einen Cylinder verwachsen, der mit der Krone zusammenhängt; die Frucht über dem Kelche, eine einzele mehrfächrige Kapsel, oder mehre einsaamige im Kreise stehende Kapseln; die Saamen mit wenig oder keinem Eiweiß; der Keimling gekrümmt; die Keimblättchen gefaltet oder runzlich.

Fast alle Pflanzen dieser Familie enthalten einen schleimigen Saft, den man in der Medizin häufig gebraucht; man zieht ihn aus den Wurzeln, Stengeln und Blättern vorzüglich der Malven und des Eibisch.

1. Pappelkraut	Malva (1).
2. Lavatere	Lavatera.
3. Eibisch	Aethaea (2).
4. Ibisch	Hibiscus.

1. *M. rotundifolia.* Käsepappel. Das Kraut, das vom Vieh, und namentlich von Hasen und Kaninchen sehr gerne gefressen wird, und die Wurzeln haben mit dem Eibisch ganz gleiche Eigenschaften.

2. *A. officinalis.* Gemeiner E. Die ganze Pflanze enthält viel Schleim, am meisten aber die Wurzel, die daher auch vorzüglich als Thee zum Brustmittel gebraucht wird; mit dem Zusatz von arabischem Gummi, Zucker und Eiweiß wird daraus der Lederzucker bereitet, den man gegen Husten und Heiserkeit nimmt.

---

47. Familie.

Die Linde.

Ein Baum; die Blätter herzförmig; der Kelch fünftheilig, hinfällig; die Deckblätter gefärbt; die Kronblätter mit den Kelchblättern abwechselnd; Staubfaden frei, im Ring des Kelches, mit Zwil-

lings = Staubkolben; die Frucht eine lederartige, nicht aufspringende Kapsel; der Keimling im Eiweiß, etwas gekrümmt.

Linde Tilia.

T. europaea. Europäische L. Die Blumen werden arzneilich benutzt; das zähe leichte Holz ist weiß und wird zu mancherlei Tischler=, Drechsler= und Bildschnitzerarbeit gebraucht; die Kohlen dienen zum Zeichnen und zur Verfertigung des Schießpulvers; der in Wasser aufgeweichte Bast gibt Stricke, Körbe, Matten und Schuhe. — Der Baum gedeiht bis 63° Nord = Breite, wächst zu einer ansehnlichen Größe und wird an 800 Jahr alt.

---

48. Familie.

Die Fladdern.

Der Stamm strauchartig; die Blätter einfach, mit Blattansätzen, oder ohne dieselben; der Kelch fünftheilig, bleibend; der Blüthenstand traubig oder trugdoldig; die Krone fünfblättrig, flüchtig; Staubfaden zahlreich; die Frucht eine Kapsel, bald ein=, bald vielfächrig, vielklappig, vielsaamig; die Saamen an Warzen, die aus den innersten Winkeln der Fächer hervorspringen, oder an Nerven, die aus der innern Haut der Klappen hervorkommen; der Keimling krumm, oder gewunden im Eiweiß.

1. Ciströschen Cistus.
2. Sonnenröschen Helianthemum (1).

1. *H. vulgare.* Gemeines S. Wird für wundeheilend und zusammenziehend gehalten.

---

49. Familie.

Die Duftlinge.

Der Stamm krautartig; Kelch, Krone und Staubkolben in Fünfheit; das oberste der ungleichen Kronblätter gespornt; die Kapsel dreiklappig, vielsaamig; die Saamen an der innern Wand der Klappen; der Keimling im dünnen Eiweiß.

Veilchen Viola.

---

50. Familie.

Die Nelkenblümler.

Der Stamm krautartig, knotig; die Blätter entgegengesetzt, ungetheilt; der Kelch vier- bis fünftheilig, oder röhrig mit 4 — 5 Zähnen; Kronblätter 4 oder 5, genagelt, mit den Kelchabschnitten wechselnd; Staubfaden 5 oder 10; wo erstere sind, da entspringen sie theils aus dem Fruchtboden, theils aus dem Grunde der Kronblätter, oder alle aus einem Ringe, der den Fruchtknoten umgibt; die Frucht ist eine ein- oder mehrfächrige Kapsel; die Saamen hangen an Mittelsäulchen; der Keimling gekrümmt, mit oder ohne Eiweiß.

Die meisten Pflanzen dieser Familie sind Futterkräuter (Sternmiere, Hornkraut, Spark ꝛc.), andere sind Zierpflanzen (Nelke), die nützlichste unter allen aber ist unstreitig der Lein oder Flachs.

Es ist eine zahlreiche Familie, welche man unter folgende Abtheilungen bringt.

1. Eigentliche Nelken.

1. Nelke	Dianthus.
2. Gypskraut	Gypsophila (1).
3. Seifenkraut	Saponaria (2).
4. Leimkraut	Silene.
5. Taubenkropf	Cucubalus.
6. Lichtnelke	Lychnis (3).
7. Raden	Agrostemma.
8. Kuhkraut	Vaccaria.

1. *G. fastigiata.* Doldenartiges G. Die Wurzel und die saftigen Blätter sind bitter; die Wurzel kann statt der Seife gebraucht werden.

2. *S. officinalis.* Gemeines S. Wurzel und Blätter haben einen seifenartigen bitterlichen Saft, den man für auflösend und den Darmkanal reizend ansah; die Wurzel vorzüglich soll im Wasser einen Schaum geben, dem von der Seife ähnlich, und wirklich zum Reinigen der Zunge gebraucht werden können.

3. *L. divica.* Zweihäusige L. Die Wurzel kommt beinahe ganz mit der vom Seifenkraut überein.

2. Mieren.

1. Sternmiere	Stellaria.
2. Vogelmiere	Alsine.
3. Sandkraut	Arenaria.
4. Hornkraut	Cerastium
5. Spark	Spergula.

Die Pflanzen dieser Abtheilung sind meist gute Futterkräuter, besonders der Ackerspark, Spergula arvensis, welcher den Kühen viele Milch verschafft, weswegen man ihn auch hin und wieder anbaut, zumal, da es den größten Theil des Jahres grün zu haben, und der Saamen dem Federvieh angenehm ist; auch soll der letztere ein gutes Oel geben, und als Mehl unter anderm Mehle mit können verbacken werden.

3. Saginen.

Mastkraut	Sagina.

4. Uebergangsformen.

1. Lein	Linum (1).
2. Strahlenblume	Radiola.
3. Tännel	Elatine.
4. Nagelkraut	Polycarpon.
5. Spurre	Holosteum.

1. *L. usitatissimum.* Gewöhnlicher L. (Flachs). Der Gebrauch des Bastes zu Gespinsten ist bekannt, und ebenso, daß der Saamen reichliches Oel liefert; man gebraucht dasselbe zum Malen, Anstreichen, zu Buchdruckerschwärze, zur Arznei u. s. w.

51. Familie.

Die Saftblättler.

Der Stamm krautartig, nebst den Blättern fleischig; die Kronblätter nie frei; die Staubfaden steigen nicht über 15; die Frucht eine ein- oder mehrfächrige Kapsel, oder ein einsaamiges Nüßchen; der Keimling halbmondförmig, oder gekrümmt, umgibt das centrale Eiweiß.

1. Portulak	Portulaca (1).
2. Burzelkraut	Montia.
3. Knotenkraut	Corrigiola.

1. *P. oleracia.* Gemüse P. Gibt ein gesundes und erfrischendes Gemüse.

---

52. Familie.

Die Ribseln.

Der Stamm strauchartig; die Blätter abwechselnd; der Blüthenstand traubig, deckblätterig; der Kelch bauchig, mit der Krone verbunden, die 5 Staubfaden tragend, und die Frucht krönend; die Frucht eine kugelige vielsaamige Beere mit zwei entgegengesetzten Mutterkuchen; der Keimling sehr klein, am dünnen Ende des hornartigen Eiweiß.

Johannisbeere Ribes.

R. rubrum. Rothe J. Die Früchte werden roh und mit Zucker eingemacht genossen; es läßt sich ein Syrup daraus bereiten; sie sind sehr abkühlend.

R. nigrum. Schwarze J. Die Blätter geben einen Thee, welcher stark auf den Schweiß und Urin wirkt, aber auch, wie die Frucht, den Magen schwächt.

R. alpinum. Berg-J., ist überall im mittlern Europa verbreitet, und fast die einzige Beerenfrucht Lapplands. Die Beeren können roh gegessen werden, schmecken aber fade süßlich.

R. Grossularia. Stachelbeere. Es gibt viele Spielarten in den Gärten; die Beeren werden roh gegessen; hin und wieder wird aus ihnen, wenn sie ganz reif sind, durch Zusatz von Zucker eine Art Wein bereitet.

---

53. Familie.

Die Myrtheln.

Der Stamm strauchartig; die Blätter meist durchsichtig punktirt; der Kelch krugförmig, mit der Krone verbunden, die ihm eingefügten zahlreichen Staubfaden tragend; die Frucht unter der Blüthe, ein- oder mehrfächrig, eine Beere, ein Apfel, eine Steinfrucht oder Kapsel; die Saamen mit oder ohne Eiweiß; die Keimblättchen flach oder zusammgerollt.

1. Myrthe	Myrthus.
2. Granatbaum	Punica.
3. Pfeifenstrauch	Phyladelphus (1).

1. *P. coronarius.* Wohlriechender P. Aus den schwächern Zweigen werden Pfeifenröhren verfertigt; der Strauch wird als wilder Jasmin in Gärten und Hecken des Wohlgeruchs seiner Blumen wegen gezogen.

---

54. Familie.

Die Dickblättler.

Der Stamm krautartig, und wie die Blätter fleischig und saftig; der Blüthenstand äherig, doldig und trugdoldig; der Kelch einblättrig; die Krone ein- oder vielblättrig; Staubfaden in unbestimmter Zahl, gleichzählig mit den Kronblättern, oder von doppelter Anzahl derselben; die Frucht eine hülsenartige einfächrige Kapsel, an der Naht eine Menge feiner Saamen; der Keimling gerade und aufrecht im verdünnten Eiweiß.

1. Hauslaub	Sedum (1).
2. Rosenwurz	Rhodiola.
3. Hauswurz	Sempervivum (2).
4. Dickblatt	Tillaea.

1. *S. Telephium.* Fette Henne. Der Saft der Blätter ist schmerzlindernd, abkühlend, auflösend und wundeheilend; auch werden die Blätter zuweilen als Salat gegessen.

S. reflexum. Zurückgebogenes H. Wird zu Suppen und unter Salat gebraucht.

2. *S. tectorum.* Gemeine H. Mit dem Safte der Blätter kann man Hühneraugen vertreiben; mit Brantwein vermischt, verdickt sich derselbe und gibt eine schneeweiße Pomade; er ist sehr kühlend und lindernd.

---

55. Familie.

Die Rosenblümler.

Der Stamm baum-, strauch- oder krautartig; die Blätter meist zusammengesetzt, nebenblättrig; der Kelch meist bleibend, getheilt, bald unter, bald über der Frucht, sie deckend oder nicht, die Kronblätter deckend; die Staubfaden dem Kelche unter den Kronblättern eingefügt, von unbestimmter Zahl; der Fruchtknoten ein- oder vielfach; die Frucht von mancherlei Art; ein Schalkern, eine Achene, eine einfache oder zusammengesetzte Beere; eine Stein- oder Apfelfrucht; das Eiweiß fehlt den Saamen; der Keimling ausgebildet, aufrecht, auch gekrümmt.

Bekanntlich liefern uns die Gewächse dieser Familie in ihren Früchten, ihrem Holze und Kraute einen ausgedehnten Nutzen.

Es ist eine ausgedehnte Familie, die man unter folgende Abtheilungen bringt:

1. Eigentliche Rosen.

Rose Rosa.

Die Früchte dieses Strauches, welche unter

dem Namen **Hahnbutten** oder **Hagebutten** bekannt sind, enthalten mehr oder minder Cytronsäure, und sind in der Küche von mancherlei Gebrauch, besonders die von R. villosa und R. canina. Die Kerne der letztern geben einen Thee, welcher bei Steinbeschwerden von Nutzen seyn soll. — Die sogenannten **Schlafäpfel** oder **Rosenschwämme** rühren von dem Stich der Stechapfelfliege (Cynips rosae).

2. Sanguisorben.

1. Wiesenknopf	Sanguisorba (1).
2. Becherblume	Poterium (2).
3. Odermennig	Agrimonia (3).
2. Sinau	Alchemilla.

1. *S. officinalis.* **Gemeiner W.** Wird von dem Vieh gerne gefressen; sie ist wundeheilend und zusammenziehend; auch färbt man lila, grau und schwarz damit.

2. *P. Sanguisorba.* **Gemeine B.** Ist zusammenziehend; als vorzügliches Futterkraut für die Schafe wird sie gebaut; die jungen Blätter werden dem Salat zugesetzt.

3. *A. Eupatoria.* **Gemeiner O.** Ist ein Wundmittel und besitzt zusammenziehende Kräfte; die Pflanze hat einen schwach balsamischen Geruch und einen etwas bittern Geschmack.

3. Potentillen.

1. Fingerkraut	Potentilla (1).
2. Blutwurz	Tormentilla (2).

3. Benediktenkraut	Geum (3).
4. Erdbeere	Fragaria (4).
5. Blutauge	Comarum (5).
6. Himbeere	Rubus (6).

1. *P. Anserina.* Gänserich=F. Die Pflanze dient zur Bevestigung des Flugsandes; sie ist wundeheilend, zusammenziehend und austrocknend; sie kann als Gerbegewächs benutzt werden.

2. *T. erecta.* Aufrechte B. Die Wurzel besitzt einen blutrothen Saft; sie dient zum Färben des Brantweins, so wie zum Gerben des Leders; sie leuchtet, wenn sie alt geworden, im Finstern, wie faules Holz.

3. *G. urbanum.* Gemeines B. Die Wurzel riecht im Frühling fast wie Gewürznäglein; sie hat einen bitter gewürzhaften Geschmack und gehört zu den kräftigsten Arzneien, die bei uns erzeugt werden; sie ist magen= und nervenstärkend, und bevestigt das Zahnfleisch, wenn sie gekaut wird; dem Bier theilt sie einen würzigen Geschmack mit, und soll die Säuerung desselben verhüten; die ganze Pflanze dient zum Gerben, und kann jung zu Gemüse und Salat benutzt werden.

4. *F. vesca.* Gemeiner E. Die Frucht löst stockende Säfte, wirkt gelinde auf den Harn, und ist gegen die Gicht wirksam; die jungen Blätter sollen einen angenehmen Thee geben. — Sie gedeiht bis zum äußersten Norden.

5. *C. palustre.* Sumpf=B. Die Pflanze ist

zusammenziehend und daher zum Gerben tauglich: die Wurzel färbt Wolle roth und gibt mit Heidelbeeren blaue Farbe.

6. *R. fruticosus.* Brombeere und *R. idaeus.* Himbeere. Die Beeren der erstern werden roh genossen, oder zu Kuchen gebraucht, auch zum Färben des Weins benutzt. — Die der Letztern werden roh genossen, oder auch zu einem gesunden Syrup verbraucht.

4. Spireen.

Spierstaude Spiraea.

S. aruncus. Wald=S. Soll zum Gerben tauglich seyn.

S. ulmaria. Sumpf=S. Ist zum Ledergerben tauglich; der Blumen bedient man sich, dem Wein guten Geruch zu geben.

5. Kernfrüchtler.

1. Birnbaum	Pyrus (1).
2. Apfelbaum	Malus (2).
3. Quittenbaum	Cydonia (3).
4. Mispelbaum	Mespilus (4).
5. Speierlingbaum	Sorbus (5).
6. Weißdorn	Crataegus (6).

1. Es gibt eine sehr große Menge Spielarten, welche alle von dem Holzbirnbaume P. communis abstammen sollen. Der Gebrauch der Früchte zu Birnwein und Essig ist bekannt.

2. Auch hier gibt es eine sehr große Menge von Spielarten; der Borstorferapfel ist offizinell.

3. Man unterscheidet drei Spielarten: die **Apfelquitte**, **Birnquitte** und **portuguisische Quitte**; die Früchte werden auf manchfaltige Weise zu Torten, Mus, Backwerk u. s. w. gebraucht; der Schleim, der auf den Kernen der Quitten, wird arzneilich sehr wohlthätig z. B. bei Augenentzündungen angewendet; Quittenscheiben mit Zucker sind für Kranke sehr erquickend.

4. *M. germanica.* **Gemeiner M.** Die Früchte sind sehr zusammenziehend, und dienen daher manchen Personen in Durchfällen.

5. *S. aucuparia.* **Vogelbeerbaum, Eberesche.** Das harte Holz des Stammes läßt sich vielfältig benutzen und nimmt eine gute Politur an; die Beeren locken die großen Schneißvögel an, und geben einen starken Brantwein.

S. domestica. **Speierlingbaum.** Die Früchte sind eßbar, wenn man sie liegen läßt, bis sie mollig oder teigig geworden sind; sie geben einen starken Brantwein; gegen Durchfälle sind sie schon seit langer Zeit mit Erfolg angewendet worden; als Mus genommen sollen sie der Ruhr widerstehen; das Holz ist besser als das vom vorigen Baume.

6. *C. oxyacantha.* **Gemeiner W.** Aus den Beeren bereitet man in der Schweiz ein bierähnliches Getränk; das Holz ist überaus zähe und vest.

C. Aria. **Mehlbeerbaum.** Die rothen Beeren sind eßbar; das Holz ist ein vortreffliches Werkholz.

C. torminalis. Elzbeerbaum. Das schön geflammte Holz ist hart und zähe, und wird von Tischlern und Drechslern sehr gesucht; läßt man die Beeren einen Frost bekommen, oder legt man sie hin, bis sie teigig werden, so kann man sie roh, oder auch mit Zucker eingemacht essen, und auch einen Essig daraus bereiten; auch geben sie eine treffliche Mast.

6. Steinfrüchtler.

1. Mandelbaum	Amygdalus (1).
2. Pfirsichbaum	Persica (2).
3. Aprikosenbaum	Armeniaca (3).
4. Pflaumenbaum	Prunus (4).
5. Kirschbaum	Cerasus (5).

1. *A. communis.* Gemeiner M. Die süßen Mandeln sind sehr nahrhaft, aber sehr schwer zu verdauen, und werden verschieden gebraucht; in der Medizin bedient man sich der Mandelmilch als einwickelndes Mittel, und um andere Arzneien darin aufzulösen; das Mandelöl, das man durch Pressen erhält, ist vielleicht unter allen Oelen das vortrefflichste, und selbst die Mandelkleie ist ein sehr schätzbares Wasch- und Reinigungsmittel, und macht eine feine Haut. — Auch die bittern Mandeln geben ein süßes Oel, aber von geringerer Güte; sie sind bekanntlich Hunden, Katzen, Hühnern und andern Thieren tödtlich, und in Menge genossen selbst dem Menschen sehr gefährlich; sie enthalten Blausäure; wenige bittere Mandeln reizen den Appetit und stärken den Magen.

2. Die Güte und der Wohlgeschmack der Früchte, so wie die ungemeine Menge der Spielarten ist bekannt.

3. Die Kerne dienen zu gebrannten Wassern und namentlich wird der Persiko und Ratafia daraus bereitet; gebrannt geben die Steine eine schwarze Farbe zu Tusche und Oelmalerei.

4. *P. domestica.* Pflaumenbaum. Liefert ein vortreffliches Obst; wie man sie auf manchfaltige Weise benutzt, ist bekannt.

P. spinosa. Schlehe. Die herben Früchte werden nach ein paar Nachtfrösten ziemlich eßbar, aber man thut besser, dieselbe mit Essig und Gewürz einzumachen; ein dem Auge, dem Geschmack und dem Magen sehr zusagendes Getränk ist der Schlehenwein; man nimmt auf einen Eimer starken weißen Franzwein eine Metze zerstoßener Schlehen, die man bei oftmaligem Umwenden und Rütteln des Fasses, so lange im Fasse läßt, bis sie völlig ausgezogen sind, alsdann läßt man den Wein sich setzen, und zieht ihn ab. Auf gleiche Weise kann man einen guten Brantwein erhalten. Keltert man zerstoßene Schlehen mit Aepfeln, so wird dadurch der Apfelwein sehr verbessert, gesunder, und zum Aufbewahren geschickter.

P. insititia. Pflaumenschlehe. Die Früchte haben einen herben zusammenziehenden Geschmack; man macht sie in Essig mit Gewürz ein.

P. Mahaleb. Mahalebkirsche. Die kaum erbsengroße Frucht schmeckt bitter; das getrocknete Holz ist wohlriechend, und man macht Kästchen, Messerhefte u. s. w. daraus; aus den Blüthen destillirt man wohlriechende Wasser.

P. Padus. Traubenkirsche. Das weiße harte Holz wird vielfältig gebraucht, und mit der Zeit immer schöner.

P. laurocerasus. Kirschlorbeerbaum. Blüthen, Fruchtkerne und Blätter enthalten ein sehr heftiges Gift, besonders die letztern; es ist Blausäure, was er an Gift enthält; 10 Tropfen Kirschlorbeeröl tödten einen Hund in 30 Minuten; das abgezogene Wasser wird tropfenweise in Verhärtungen, Krebs, Melancholie u. s. w. mit Nutzen angewendet.

6. Es gibt hauptsächlich zwei Arten: Die Sauer- und Süßkirsche, und von jeder eine Menge Spielarten; die Frucht ist ein vortreffliches Obst, und das Holz wird sehr geschätzt.

Im Allgemeinen gilt noch, daß alle Bäume der Kern- und Steinfrüchtler nutzbares Brandholz liefern, das auch zu Hausgeräthen und sonstigen Dingen verbraucht werden kann.

Register der Familien.

Aetzlinge	III.	40
Ahorn	„	34
Algen	I.	2
Aroideen	II.	2
Baldern	III.	22
Binsen	II.	5
Bitterlinge	III.	17
Bündner	„	27
Cyperoideen	II.	3
Dickblättler	III.	54
Dolden	„	29
Duftlinge	„	49
Farrn ächte	I.	6
Farrn unächte	„	7
Färbeler	III.	31
Fladdern	„	48
Flechten	I.	3
Gelenkscheidler	III.	2
Glockenblümler	„	18
Gräser	II.	4
Halbbündner	III.	26
Hartheu	„	44
Heidlinge	„	21
Holdern	„	28
Hülsenfrüchtler	„	42
Jasmine	III.	12
Junceen	II.	5
Kapern	III.	43
Kätzchenblüthler	„	6
Kolbenblüthler	II.	2
Kreuzblümler	III.	38
Larvler	„	24
Laubmoose	I.	5
Lebermoose	„	4
Lenzlinge	III.	11
Lilienblümler	II.	7
Linde	III.	47
Lippenblümler	„	25
Luzeien	„	1
Lychenen	I.	3
Malvenblümler	III.	46
Melden	III.	3
Mohnblümler	„	39
Myrtheln	„	53
Najaden	II.	1
Nelkenblümler	III.	50
Nettern	„	7
Nixen	II.	1
Orchideen	„	10
Pilze	I.	1
Plantagineen	III.	9
Polygaleen	„	41
Pfebeler	„	20
Rankenstämmler	II.	6
Rauhblättler	III.	13
Ribseln	„	52
Rosenblümler	„	55
Saftblättler	„	51
Santeln	„	4
Säuerlinge	„	32
Scheingräser	II.	3
Schieflinge	III.	16
Schneller	„	8
Schwämme	I.	1
Schwertler	II.	8
Seideln	III.	5
Seifenfrüchtler	„	35
Steinbrecher	„	30
Stendeln	II.	10
Sternblümler	III.	19
Storchschnäbler	„	45
Strandlinge	„	10
Taucher	II.	9
Täublinge	III.	14
Thymeläen	„	5
Unholde	„	36
Wassergewächse	I.	2
Weideriche	III.	37
Widerlinge	„	33
Windlinge	„	15
Zageln	„	23
Zapfenfrüchtler	II.	11

Teutsches Namenregister.

A.

Achselmoos	I.	5
Ackerrettig	III.	38
Aderschwamm	I.	1
Aftermoos	I.	4
Afterquendel	III.	37
Aglei	"	40
Ahorn	"	34
Alant	"	27
Alpkraut	"	"
Amaranth	"	3
Amómel	"	29
Ampfer	"	2
Andorn	"	25
Anemone	"	40
Anieskörbel	"	29
Apargie	"	27
Apfelbaum	"	55
Apfelmoos	I.	5
Aprikosenbaum	III.	55
Armleuchter	II.	1
Aron	"	2
Artischocke	III.	27
Astmoos	I.	5
Augentrost	III.	24
Augenwurz	"	29

B.

Bärentraube	III.	21
Bärlapp	I.	7
Baldrian	III.	22
Ballote	"	25
Bartgras	II.	4
Bartmoos	I.	5
Basilienblatt	III.	36
Bauernsenf	"	38
Becherblume	"	55
Becherschwamm	I.	1
Beifuß	III.	27
Beinwelle	"	13
Benediktenkraut	"	55
Bergfenchel	"	29
Bertramwurz	"	27
Betonie	III.	25
Bibernell	"	29
Bilsenkraut	"	14
Bingelkraut	"	8
Binse	II.	3
Birke	III.	6
Birnbaum	"	55
Bisamkraut	"	30
Bitterblatt	"	17
Bitterkraut	"	27
Bitterling	"	17
Blätterschwamm	I.	1
Blasenfarrn	"	6
Blasenstrauch	III.	42
Blutauge	"	55
Blutwurz	"	"
Bocksbart	"	27
Bohne	"	42
Boretsch	"	13
Borstengras	II.	4
Bovist	I.	1
Burzeldorn	III.	33
Burzelkraut	"	51
Buxbaum	"	8
Brandpilz	I.	1
Brachsenfarrn	"	7
Braunwurz	III.	24
Bruchmoos	I.	5
Bruchkraut	III.	3
Buche	"	6
Bündelschwamm	I.	1

C.

Chamille	III.	27
Christophskraut	"	39
Ciströschen	"	48
Cypresse	"	11

D.

Dickblatt	III.	54
Dill	"	29
Diptam	"	33
Distel	"	27
Dosten	"	25
Dotter	"	38

Dotterblume III. 40
Drachenwurz II. 2
Dreizack „ 5
Dürrwurz III. 27
Durchwachs „ 29

E.

Eberwurz III. 27
Ehrenpreis „ 17
Eibisch „ 46
Eiche „ 6
Einbeere II. 6
Eisenkraut III. 23
Engelwurz „ 29
Enzian „ 17
Epheu „ 28
Eppich „ 29
Erbse „ 42
Erdbeere „ 55
Erdnuß „ 29
Erdrauch „ 39
Erdscheibe „ 11
Erdschwamm I. 1
Erle III. 6
Esche „ 12
Esparsette „ 42
Erven „ „
Ervenwürger „ 24

F.

Faltenschwamm I. 1
Faunblume II. 10
Feigenbaum III. 7
Felslebermoos I. 4
Fench II. 4
Fenchel III. 29
Ferkelkraut „ 27
Fettkraut „ 11
Feuerröschen „ 40
Fichte II. 11
Fieberklee III. 17
Filzmütze I. 5
Fingergras II. 4
Fingerhut III. 24
Fingerkraut „ 55
Flachsseide „ 15
Flieder „ 12
Flockenblume „ 27
Flöhkraut III. 27
Frauenschuh II. 10
Froschbiß „ 9
Froschlaich I. 2
Froschlöffel II. 9
Fuchsschwanz „ 4

G.

Gabelzahn I. 5
Gagel III. 6
Gallertflechte I. 3
Gallertschwamm „ 1
Gamander III. 25
Gauchheil „ 11
Gänsedistel „ 27
Gänsefuß „ 3
Gänsekraut „ 38
Geisblatt „ 28
Geisklee „ 42
Geisraute „ „
Gemswurz „ 27
Gerste II. 4
Gichtrose III. 40
Ginster „ 42
Glanzgras II. 4
Glanzpilz I. 1
Glasschmalz III. 3
Glaskraut „ 7
Gleisse „ 29
Gliedkraut „ 25
Gliedschwamm I. 1
Glockenblume III. 18
Glockenhut I. 5
Gnadenkraut III. 24
Goldblume „ 11
Goldhaar I. 5
Goldruthe III 27
Granatbaum „ 53
Grasnelke „ 10
Gundeirebe „ 25
Günsel „ „
Gypskraut „ 50

H.

Haarflechte I. 3
Haarmund „ 5
Haarmütze „ „
Haarstrang III. 29
Habichtskraut „ 27

Hafer	II.	4
Haftdolde	III.	29
Hahnenkamm	"	24
Hainbuche	"	6
Hanf	"	7
Harnkraut	"	4
Hartheu	"	44
Hartschwamm	I.	1
Haselstrauch	III.	6
Haselwurz	"	1
Hasenstrauch	"	27
Hauslaub	"	54
Hauswurz	"	"
Hecksaamen	"	42
Hederich	"	38
Heide	"	21
Heidelbeere	"	"
Heilkraut	"	29
Helmkraut	"	25
Heubechel	"	42
Hexenkraut	"	36
Himbeere	"	55
Hirschwurz	"	29
Hirschzunge	I.	6
Hirtentasche	III.	38
Hohlzahn	"	25
Hollunder	"	28
Holzschwamm	I.	1
Hopfen	III.	7
Hornblatt	II.	1
Hornmohn	III.	39
Hornklee	"	42
Hornkraut	"	30
Hornschwamm	I.	1
Hörnerschorf	"	4
Huflattig	III.	27
Hundszunge	"	13
Hungerblümchen	"	38
Hüllgras	II.	3
Hüllmoos	I.	5
Hyazinthe	II.	7

J.

Jakobskraut	III.	27
Jasmin	"	12
Ibisch	"	46
Igelknospe	II.	2
Johannisbeere	III.	52

K.

Kahlmund	I.	5
Kahnlippe	II	10
Kaiserkrone	"	7
Kalmus	"	2
Kammgras	"	4
Kannenkraut	I.	7
Kapernstrauch	III.	43
Karken	"	25
Kastanie	"	6
Katzenmünze	"	25
Katzenpfötchen	"	27
Kälberkropf	"	29
Kelchschwamm	I.	1
Kellerhals	III.	5
Kerze	"	14
Keulenschwamm	I.	1
Kicher	III.	42
Kiefer	II.	11
Kirschbaum	III.	55
Klee	"	42
Kleinling	"	11
Klette	"	27
Klettenkörbel	"	29
Knabenkraut	II.	10
Knaul	III	3
Knaulgras	II.	4
Knopfgras	"	3
Knorpelkelch	III.	3
Knorpelkraut	"	"
Knorpelsalat	"	27
Knotenblume	II.	7
Knotenmoos	I.	5
Knotenkraut	III.	51
Knotenschwamm	I.	1
Knöterich	III.	2
Kohl	"	38
Konferve	I.	2
Koriander	III.	29
Kornellbaum	"	28
Königsfarrn	I.	6
Körbel	III.	29
Kratzdistel	"	27
Krähenfuß	"	38
Krebsdistel	"	27
Kresse	"	38
Kreuzblatt	"	19
Kreuzblume	"	41

Kreuzwurz „ 27
Kronwicke „ 42
Krummhals „ 13
Kugelblume „ 26
Kugelschwamm I 1
Kuhkraut III. 50
Kuhweizen „ 24
Kukumer „ 20
Küchenschelle „ 40
Kümmel „ 29
Kürbis „ 20

L.

Labkraut III. 19
Labyrinthschwamm I. 1
Läusekraut III. 24
Lammersalat „ 27
Lappenflechte I. 3
Lappenkelch III. 3
Laserkraut „ 29
Lauch II. 7
Lavatere III. 46
Lavendel „ 25
Leberkraut „ 40
Leimkraut „ 50
Lein „ „
Leinblatt „ 4
Leindotter „ 38
Leinkraut „ 24
Lerche II. 11
Levkoje III. 38
Lichtnelke „ 50
Liebstöckel „ 29
Lieschgras II. 4
Lilie „ 7
Linde III. 47
Linnäe „ 28
Löcherschwamm I. 1
Löffelkraut III. 38
Löwenmaul „ 24
Löwenschwanz „ 25
Löwenzahn „ 27
Lolch II. 4
Lungenkraut III. 13

M.

Mäuseschwanz III. 40
Maililie II. 6
Mais II. 4
Mandelbaum III. 55
Mangold „ 3
Mannstreu „ 29
Maslieben „ 27
Mastkraut „ 50
Maulbeerbaum „ 6
Mausohr „ 13
Meerlinsenfarrn I. 7
Meerzwiebel II. 7
Meisterwurz III. 29
Melde „ 3
Melisse „ 25
Merk „ 29
Milchkraut „ 11
Milzkraut „ 29
Mispelbaum „ 55
Mistel „ 28
Möhre „ 29
Mohn „ 39
Mondviole „ 38
Moorspinne II. 5
Morchelschwamm I. 1
Müllen III. 23
Münze „ 25
Mutterkraut „ 27
Myrthe „ 53

N.

Nabelflechte I. 3
Nachtkerze III. 36
Nachtschatten „ 14
Nagelkraut „ 50
Najade II. 1
Narzisse „ 7
Natterkopf III. 13
Natterzunge I. 7
Nelke III. 50
Nessel „ 7
Nießwurz „ 40

O.

Ochsenzunge III. 13
Oedermennig „ 55
Ohnblatt „ 21
Ohnmund I. 5
Osterluzei III. 1

P.

Pappel III. 6
Pappelkraut " 46
Pastinak " 29
Perlgras II. 4
Perlmoos I. 5
Pestilenzwurz III. 27
Pfeifenpilz I. 1
Pfeifenstrauch III. 53
Pfeilkraut II. 9
Pferdehuf III. 42
Pfirsichbaum " 55
Pflanmenbaum " "
Pfriemen " 42
Pfriemengras II. 4
Pillenfarrn I. 7
Pimpernuß III. 31
Pinblatt " 43
Pipau " 27
Platane " 6
Platterbse " 42
Portulak " 51
Post " 21
Prunelle " 25
Pungen " 11

Q.

Quendel III. 25
Quittenbaum " 55

R.

Raden III. 50
Rainkohl " 27
Rankenschwamm I. 1
Ranunkel III. 40
Rapunsel " 18
Rasenschwamm I. 1
Rauke III. 38
Rauschbeere " 21
Raute " 33
Rebendolde " 29
Reiherschnabel " 45
Reisgras II. 4
Rettig III. 38
Rheinfarrn " 27
Rheinweide " 12
Riedgras II. 3
Riemenschwamm I. 1
Ringelblume III. 27
Ringmoos I. 5
Rippenfarrn " 6
Rispengras II. 4
Rittersporn III. 40
Röthe " 19
Roggen II. 4
Roggengras " "
Rohr " "
Rohrgras " "
Rohrkolbe " 2
Rollfarrn I. 6
Rose III. 55
Rosenmoos I. 4
Rosenkranzschwamm " 1
Rosenwurz III. 54
Rosmarin " 25
Roßfenchel " 29
Roßgras II. 4
Roßkastanie III. 35
Roßkümmel " 29
Roßpolei " 25
Ruchgras II. 4

S.

Saamkraut II. 1
Saflor III. 27
Safran II. 7
Salat III. 27
Salbei " 25
Salzkraut " 3
Sanddorn " 5
Sandkraut " 50
Sanikel " 29
Saturei " 25
Sauerdorn " 32
Sauerklee " 45
Saumfarrn I. 6
Scabiose III. 26
Schafgarbe " 27
Schafscabiose " 18
Scharbock " 40
Scharfkraut " 13
Scharte " 27
Schaumkraut " 38
Scheideschwamm I. 1
Schierling III. 29
Schildfarrn I. 6
Schildflechte " 3

Schimmel	I.	1
Schirmkraut	III.	11
Schirmsaame	II.	1
Schlammkegel	„	„
Schlingebaum	III.	28
Schlüsselblume	„	11
Schmalzkraut	III.	22
Schmarotzerpilz	I.	1
Schmielengras	II.	4
Schminkbeere	III.	3
Schnabelblume	II.	10
Schneetropfen	„	7
Schorfflechte	I.	3
Schotendorn	III.	42
Schotenklee	„	42
Schöllkraut	„	39
Schraubenmoos	I.	5
Schriftflechte	„	3
Schuppenwurz	III.	24
Schwalbenwurz	„	16
Schwammflechte	„	40
Schwarzkümmel	„	40
Schwertlilie	II.	8
Schwingelgras	„	4
Seerose	„	9
Seifenkraut	III.	50
Sende	II.	5
Senf	III.	38
Sichelklee	„	42
Siegwurz	II.	8
Silge	III.	29
Simse	II.	5
Sinau	III.	55
Sinngrün	„	16
Skorzonere	„	27
Sockenblume	„	32
Sonnenblume	„	27
Sonnenröschen	„	48
Sonnenthau	„	43
Sonnenwende	„	13
Spaltzahn	I.	5
Spargel	II.	6
Spargelerbse	III.	42
Spark	„	50
Speierlingbaum	„	55
Speierlingskopf	„	5
Sperrmund	I.	5
Spierstaude	III.	55
Spinat	III.	3
Spindelbaum	„	31
Spinnkraut	II.	5
Spitzklette	III.	7
Springkraut	„	45
Spurre	III.	50
Stachelnuß	II.	9
Stachelschwamm	I.	1
Staubschwamm	„	1
Stechapfel	III.	14
Stechpalme	„	31
Steinbreche	„	30
Steinklee	„	42
Steinkraut	„	38
Steinsaame	„	13
Stendelwurz	II.	10
Sternblume	III.	27
Sterndolde	„	29
Sternkraut	„	19
Sternlebermoos	I.	4
Sternmiere	III.	50
Sternmoos	I.	5
Storchschnabel	III.	45
Strahlenblume	„	50
Strahlenscheide	II.	1
Strandling	III.	9
Strauchmoos	I.	5
Strausgras	II.	4
Streifenfarrn	I.	6
Strichfarrn	„	6
Strunkflechte	„	3
Sturmhut	„	40
Süßholz	III.	42
Sumpfgras	II.	3
Sumpfkraut	III.	11
Sumpfwurz	II.	10

T.

Tabak	III.	14
Tagwurz	II.	10
Tanne	„	11
Tannenwedel	„	1
Tarant	III.	17
Taubenkropf	„	50
Taubnessel	„	25
Tausendblatt	II.	1
Tausendgüldenkraut	III.	17
Tännel	„	50

Täschelkraut III. 38
Taxbaum „ 11
Thurmkraut „ 38
Tollkirsche „ 14
Torfmoos I. 5
Torfscheide III. 21
Tozzie „ 23
Tragant „ 42
Traubenfarrn I. 7
Traubengras II. 4
Traubenschwamm I. 1
Trespe II. 4
Trüffel I. 1
Tuchschwamm „ 1
Tüpfelfarrn „ 6
Tulpe II. 7

U.

Ulme III. 6

V.

Veilchen III. 49
Vierblatt I. 7
Vogelfuß III. 42
Vogelmiere „ 50
Vogelmilch II. 7
Vollfarrn I. 6

W.

Wachholder II. 11
Wachsblume III. 13
Waid „ 38
Walderbse „ 42
Waldmeister „ 19
Waldnessel „ 25
Waldrebe „ 40
Wallnußbaum „ 6
Warzenflechte I. 3
Warzenschwamm „ 1
Wasserfeder III. 11
Wasserfenchel „ 29
Wasserlilie II. 9
Wasserlinse „ 1
Wassernabel III. 29
Wasserriemen II. 1
Wasserscheer „ 9
Wasserschierling III. 29
Wasserschlauch „ 11
Wasserstern II. 1
Watte I. 2
Wau III. 43
Wegerich „ 9
Wegwarte „ 27
Weichborste „ 25
Weichkraut II. 10
Weide III. 6
Weidenröschen „ 36
Weiderich „ 37
Weinrebe „ 28
Weißdorn „ 55
Weizen II. 4
Wermuth III. 27
Wicke „ 42
Widerthon I. 5
Wiesenknopf III. 55
Wiesenraute „ 40
Winde „ 15
Windhalm II. 4
Wintergrün III. 21
Wolfsfuß „ 25
Wolfsmilch „ 8
Wollgras II. 3
Wolverlei III. 27
Wucherblume „ 27
Wulstblätterschwamm I. 1
Wundklee III. 42

Y.

Ysop III. 25

Z.

Zahnwurz III. 38
Zaunblume II. 6
Zaunrübe III. 20
Zeitlose II. 7
Zipperleinskraut III. 29
Zittergras II. 4
Zottenblume III. 17
Zungenschwamm I. 1
Zweizahn III. 27
Zwergmoos I. 5
Zwillingszahn „ 5
Zypergras II. 3

Lateinisches Namenregister.

A.

Abies II. 11
Absinthium III. 27
Achillea ,, 27
Acer ,, 34
Aconitum ,, 40
Acorus II. 2
Acrostichum I. 6
Actaea III. 39
Adonis ,, 40
Adoxa ,, 30
Aecidium I. 1
Aegopodium III. 29
Aesculus ,, 35
Aethusa ,, 29
Agaricus I. 1
Agrimonia III. 55
Agrostemma ,, 50
Agrostis II. 4
Aira ,, 4
Ajuga III. 25
Alchemilla ,, 55
Alisma II. 9
Allium ,, 7
Alnus III. 6
Alopecurus II. 4
Alsine III. 50
Althaea ,, 46
Alyssum ,, 38
Amanita I. 1
Amaranthus III. 3
Amygdalus ,, 55
Anagallis ,, 11
Anchusa ,, 13
Andromeda ,, 21
Andropogon II. 4
Anemone III. 40
Anethum ,, 29
Angelica ,, 29
Anoectangium I. 5
Anthemis III. 27
Anthericum II. 6
Anthoceros I. 4
Anthoxanthum II. 4
Anthyllis III. 42
Antirrhinum ,, 24
Apargia ,, 27
Apium ,, 29
Aquilegia ,, 40
Arabis ,, 38
Arbutus ,, 21
Arctium ,, 27
Arenaria ,, 50
Aristolochia ,, 1
Armeniaca ,, 55
Arnica ,, 27
Arnoseris ,, 27
Artemisia ,, 27
Arum II. 2
Arundo ,, 4
Asarum III. 1
Asclepias ,, 16
Asparagus II. 6
Asperugo III. 13
Asperula ,, 19
Aspidium I. 6
Asplenium ,, 6
Aster III. 27
Astragalus ,, 42
Astrantia ,, 29
Athamanta ,, 29
Athyrium I. 6
Atriplex III. 3
Atropa ,, 14
Avena II. 4

B.

Baeomyces I. 3
Ballota III. 25
Barbnla I. 5
Bartramia ,, 5
Batrachospemum ,, 2
Bellis III. 27
Berberis ,, 32
Beta ,, 3
Betonica ,, 25
Betula ,, 6
Bidens ,, 27
Blasia I. 4

Blechnum	I.	6
Blitum	III.	3
Boletus	I.	1
Borago	III.	13
Botrychum	I.	7
Botrytis	"	1
Bovista	"	1
Bachytrichum	"	5
Brassica	III.	38
Briza	II.	4
Bromus	"	4
Bryonia	III.	20
Bryum	I.	5
Bunium	III.	29
Bupleurum	"	29
Butomus	II.	9
Buxus	III.	8
C.		
Calamagrostis	II.	4
Calendula	III.	27
Calla	II.	2
Callitriche	"	1
Caltha	III.	40
Camelina	"	38
Campanula	"	18
Cannabis	"	7
Capparis	"	43
Cardamine	"	38
Carduus	"	27
Carex	II.	3
Carlina	III.	27
Carpesium	"	6
Carum	"	29
Carthamus	"	27
Castanea	"	6
Caucalis	"	29
Caulinia	II.	1
Centaurea	III.	27
Centunculus	"	11
Cerastium	"	50
Cerasus	"	55
Ceratium	I.	1
Ceratophyllum	II.	1
Cerinthe	III.	13
Cervaria	"	29
Checrophyllum	"	29
Chara	II.	1
Cheiranthus	III.	38
Chelidonium	"	39
Chenopodium	"	3
Chironia	"	17
Chlora	"	"
Chondrilla	"	27
Chrysanthemum	"	"
Chrysosplenium	"	30
Cichorium	"	27
Cicer	"	42
Cicuta	"	29
Circaea	"	36
Cistus	"	48
Cladium	II.	3
Cladonia	I.	3
Clavaria	"	1
Clematis	III.	40
Clinopodium	"	25
Cnicus	"	27
Cochlearia	"	38
Colchicum	II.	7
Collema	I.	3
Colutea	III.	42
Comarum	"	55
Conferva	I.	2
Conium	III.	29
Convallaria	II.	6
Convolvulus	III.	15
Conyza	"	27
Coriandrum	"	29
Cornus	"	28
Coronilla	"	42
Coronopus	"	38
Corrigiola	"	51
Corylus	"	6
Crataegus	"	55
Crepis	"	27
Crocus	II.	7
Crucianella	III.	19
Cucubalus	"	50
Cucumis	"	20
Cucurbita	"	20
Cupressus	II.	11
Cuscuta	III.	15
Cyathus	I.	1
Cyclamen	III.	11
Cydonia	"	55
Cymbidium	II.	10

Cynara III. 27
Cynoglossum „ 13
Cynosurus II. 4
Cyperus „ 3
Cypripedium „ 10
Cytisus III. 42

D.

Dactylis II. 4
Daedalea I. 1
Daphne III. 5
Datura „ 14
Daucus „ 29
Delphinium „ 40
Dematium I. 1
Dentaria III. 38
Dianthus „ 50
Dicranum I. 5
Dictamnus III. 33
Didymodon I. 5
Digitalis III. 24
Digitaria II. 4
Dipsacus III. 26
Doronicum „ 27
Draba „ 38
Drosera „ 43

E.

Echium III. 13
Elatine „ 50
Elymus II. 4
Elyna „ 3
Empetrum III. 21
Encalypta I. 5
Epilobium III. 36
Epimedium „ 32
Epipactis II. 10
Equisetum I. 7
Erica III. 21
Erigeron „ 27
Erineum I. 1
Eriophorum II. 3
Erodium III. 45
Ervum „ 38
Eryngium „ 29
Erysimum „ 38
Eupatorium „ 27
Euphorbia „ 8
Euphrasia III. 24
Evonymus „ 31
Exacum „ 27

F.

Fagus III. 6
Fedia „ 22
Festuca II. 4
Ficaria III. 40
Ficus „ 7
Fissidens I. 5
Foeniculum III. 29
Fontinalis I. 5
Fragaria III. 55
Fraxinus „ 12
Fritillaria II. 7
Fumaria III. 39

G.

Galanthus II. 7
Galega III. 42
Caleopdolon „ 25
Galeopsis „ 25
Galium „ 19
Geastrum I. 1
Genista III. 42
Gentiana „ 17
Geoglossum I. 1
Geranium III. 45
Geum „ 55
Gladiolus II. 8
Glaucium III. 39
Glaux „ 11
Glechoma „ 25
Globularia „ 26
Glycyrrhiza „ 42
Gnaphalium „ 37
Grammitis I. 6
Gratiola III. 24
Grimmia I. 5
Gymnostomum „ „
Gypsophila III. 50

H.

Hedera III. 28
Helianthemum „ 48
Helianthus „ 27
Heliotropium „ 13

Helleborus III. 40
Helvella I. 1
Hepatica III. 40
Heracleum „ 29
Herniaria „ 3
Hibiscus „ 46
Hieracium „ 27
Himantia I. 1
Hippocrepis III. 42
Hippomarathrum „ 29
Hippophaë „ 5
Hippuris II. 1
Holcus „ 4
Holosteum III. 50
Hordeum II. 4
Hottonia III. 11
Humulus „ 7
Hyacinthus II. 7
Hydnum I. 1
Hydrocharis II. 9
Hydrocotyle III. 29
Hyoscyamus „ 14
Hypericum „ 44
Hypnum I. 5
Hypochoeris III. 27
Hysopus „ 25
Hysterium I. 1

I.

Iacobaea III. 27
Iasione „ 18
Iasminum „ 12
Iberis „ 38
Ilex „ 31
Illecebrum „ 3
Impatiens „ 45
Imperatoria „ 29
Inula „ 27
Iris II. 8
Isatis III. 38
Isnardia „ 36
Isoëtes I. 7
Iuglans III. 6
Iuncus „ 5
Iungermannia I. 4
Iuniperus II. 11

K.

Kochia III. 3

L.

Lactuca III. 27
Lamium „ 25
Lapsana „ 27
Larix „ 11
Laserpitium „ 29
Lathraea „ 24
Lathyrus „ 42
Lavatera „ 46
Lavendula „ 25
Ledum „ 21
Leersia II. 4
Lemna „ 1
Leontodon III. 27
Leonurus „ 25
Lepidium „ 38
Leskea I. 5
Leucojum II. 7
Ligusticum III. 29
Ligustrum „ 12
Lilium II. 7
Limodorum „ 10
Limosella III. 11
Linaria „ 24
Linnaea „ 28
Linum „ 50
Lithospermum „ 13
Littorella „ 9
Lobaria I. 3
Lolium II. 4
Lonizera III. 28
Lotus „ 42
Lunaria „ 38
Luzula II. 5
Lychnis III. 50
Lycoperdon I. 1
Lycopodium „ 7
Lycopsis III. 13
Lycopus „ 25
Lysimachia „ 11
Lythrum „ 37

M.

Malaxis II. 10
Malus III. 55
Malva „ 46
Marchantia I. 4
Marrubium III. 25

Marsilea I. 7
Matricaria III. 27
Medicago „ 42
Meesia I. 5
Melampyrum III. 24
Melica II. 4
Melilotus III. 42
Melissa „ 25
Mentha „ „
Menyanthes „ 17
Mercurialis „ 8
Merulius I. 1
Mespilus III. 55
Mnium I. 5
Monilia „ 1
Monotropa III. 21
Montia „ 51
Morchella I. 1
Morus III. 6
Mucor I. 1
Myagrum III. 38
Myosotis „ 13
Myosurus „ 40
Myrica „ 6
Myriophyllum II. 1
Myrrhis III. 29
Myrthus „ 53

N.

Naemospora I. 1.
Najas II. 1
Narcissus „ 7
Nardus „ 4
Nasturtium III. 38
Neckera I. 5
Neottia II. 10
Nepeta III. 25
Nicotiana „ 14
Nigella „ 40
Nymphaea II. 9

O.

Oenanthe III. 29
Oenothera „ 36
Onobrychis „ 42
Onoclea I. 6
Ononis III. 42
Onopordon „ 27
Opegrapha I. 3
Ophioglossum „ 7
Ophris II. 10
Orchis „ „
Origanum III. 25
Ornithogalum II. 7
Ornithopus III. 42
Orobanche „ 24
Orobus „ 42
Orthotrichum I. 5
Osmunda „ 6
Osyris III. 4
Oxalis „ 45

P.

Paeonia III. 40
Panicum II. 4
Papaver III. 39
Parietaria „ 7
Paris II. 6
Parnassia III. 43
Pastinaca „ 29
Pedicularis „ 24
Peltigera I. 3
Peplis III. 37
Persica „ 55
Petasites „ 27
Peucedanum „ 29
Peziza I. 1
Phalaris II. 4
Phallus I. 1
Phascum „ 5
Phaseolus III. 42
Phellandrium „ 29
Phleum II. 4
Phyladelphus III. 53
Phyteuma „ 18
Picea II. 11
Picris III. 27
Pillularia I. 7
Pimpinella III. 29
Pinguicula „ 11
Pinus II. 11
Pisum III. 42
Plantago „ 9
Plantanus „ 6
Poa II. 4
Pogonatum I. 5

Polycarpon III. 50
Polycnemum „ 3
Polygala „ 4
Polygonum „ 2
Polypodium I. 6
Polytrichum „ 5
Populus III. 6
Portulaca „ 51
Potamogeton II. 1
Potentilla III. 55
Poterium „ „
Prenanthes „ 27
Primula „ 11
Prunella „ 25
Prunus „ 55
Psoroma I. 3
Pterigynandrum „ 5
Pteris „ 6
Puccinia „ 1
Pulmonaria III. 13
Pulsatilla „ 40
Punica „ 53
Pyrethrum „ 27
Pyrola „ 21
Pyrus „ 55

Q.

Quercus III. 6

R.

Racodium I. 1
Radiola III. 50
Ranunculus „ 40
Raphanistrum „ 38
Raphanus „ „
Reseda „ 43
Rhamnus „ 31
Rhinanthus „ 24
Rhodiola III. 54
Ribes „ 52
Robinia „ 42
Rosa „ 55
Rosmarinus „ 25
Rubia „ 19
Rubus „ 55
Rumex „ 2
Ruppia II. 1
Ruta III. 33

S.

Sagina III. 50
Sagittaria II. 9
Salicornia III. 3
Salsola „ „
Salvia „ 25
Salvinia I. 7
Salix III. 6
Sambucus „ 28
Samolus „ 11
Sanguisorba „ 55
Sanicula „ 29
Saponaria „ 50
Satureja „ 25
Saxifraga „ 30
Scabiosa „ 26
Scandix „ 29
Scherardia „ 19
Schoenus II. 3
Scheuchzeria „ 4
Scilla „ 7
Scirpus „ 3
Scleranthus III. 3
Sclerotium I. 1
Scolopendrium „ 6
Scorzonera III. 27
Scrophularia „ 24
Scutellaria „ 25
Secale II. 4
Sedum III. 54
Selinum „ 29
Sempervivum „ 54
Senecio „ 27
Serapias II. 10
Serratula III. 27
Seseli „ 29
Sesleria II. 4
Siderites III. 25
Sinapis „ 38
Silene „ 50
Siler „ 29
Sison „ „
Sisymbrium „ 38
Sium „ 29
Solanum „ 14
Solidago „ 27
Sonchus „ „

Sorbus III. 55
Sparganium II. 2
Spartium III. 42
Spergula „ 50
Sphaeria I. 1
Sphagnum „ 5
Spinacia III. 3
Spirea „ 55
Stachis „ 25
Staphilaea „ 31
Statice „ 10
Stellaria „ 50
Stellera „ 5
Stilpospora I. 1
Stipa II. 4
Stratiotes „ 9
Swertia III. 17
Symphitum „ 13
Syringa „ 12

T.

Tanacetum III. 27
Targionia I. 4
Taxus II. 11
Tetragonolobus III. 42
Teucrium „ 25
Thaelaephora I. 1
Thalictrum III. 40
Thesium „ 4
Thlaspi „ 38
Thymus „ 25
Tilia „ 47
Tillaea „ 54
Tofieldia II. 4
Torilis III. 29
Tormentilla „ 55
Tortula I. 5
Tozzia III. 23
Tragopogon III. 27
Trapa II. 9
Tremella I. 1
Tribulus III. 33
Trichodium II. 4
Trichostomum I. 5
Trientalis III. 11
Trifolium „ 42
Triglochin II. 4
Trigonella III. 42
Triticum II. 4
Tuber I. 1
Tubercularia „ „
Tulipa II. 7
Turritis III. 38
Tussilago „ 27
Typha II. 2

U.

Ulex III. 42
Ulmus „ 6
Ulva I. 2
Umbilicaria „ 3
Uredo „ 1
Urtica III. 7
Utricularia „ 11

V.

Vaccaria III. 50
Vaccinium „ 21
Valeriana „ 22
Verbascum „ 14
Verbena „ 23
Veronica „ 17
Verrucaria I. 3
Viburnum III. 28
Vicia „ 42
Vinca „ 16
Viola „ 49
Viscum „ 28
Vitex „ 23
Vitis „ 28

W.

Waldschmidia III. 17
Weisia I. 5

X.

Xanthium III. 7
Xyloma I. 1

Z.

Zannichellia II. 1
Zea „ 4
Zostera „ 1

Bei F. A. Gall in Trier ist erschienen und durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes zu beziehen:

Bruchstücke über den kl. Krieg. 1826. 12 gGr. oder 54 kr. Rheinisch.

Dr. Carové, über öffentliche Beurtheilung ꝛc. 1825. 3 Rthlr. oder 5 fl. 24 kr.

Crim.-Prozedur gegen P. A. Fonk ꝛc. 1822. 2 Bde. gr. 4. 7 Rthlr. od. 12 fl. 36 kr.

Esser, jurist. Abhandlungen. 1824. 18 gGr. od. 1 fl. 21 kr.

Ludw. Gall, Reise nach Nord-Amerika ꝛc. 1822. 2 Bde. mit Abbild. 5 Rthlr. 8 gGr. od. 9 fl. 36 kr. — Dasselbe. Schreibp. 6 Rthlr. 12 gGr. od. 11 fl. 42 kr.

— — die Schnellgerberei in Nord-Amerika mit Abbild. 1821. 7 Rthlr. oder 12 fl. 36 kr.

— — Was könnte helfen? ꝛc. mit Abbild. 1825. 1 Rthlr. 12 gGr. oder 2 fl. 45 kr.

— — Syrup und Zuckerbereitung aus Kartoffeln ꝛc. mit Abbild. 12 gGr. oder 54 kr.

— — über Verbess. d. Weine durch verschlossene Gährung mittelst Anwendung des Vinifikators, mit Abbild. 8. 1826. 12 gGr. od. 54 kr.

Gand, Moral der Morgenländer. 1821. 12 gGr. oder 54 kr.

Haupt, Th. v., Epheukränze. 1821. 1 Rthlr. 12 gGr. od. 2 fl. 42 kr.

Dasselbe. Schreibp. 1 Rthlr. 18 gGr. od. 3 fl. 9 kr.

Hetzrodt, Nachrichten über die alten Trierer. 2te Aufl. 1821. 1 Rthlr.

Hetzrodt, Notices sur les anciens Trévirois. 2de édit. 1825. 1 Rthlr. oder 1 fl. 48 kr.

Hörter, der rheinländ. Weinbau ꝛc. mit Abbild. 2r Th. 1824. 1 Rthlr. 12 gGr. od. 2 fl. 42 kr.

— " " " 3r Th. 1825. 18 gGr. od. 1 fl. 21 kr.

— Beleucht. der Kecht'schen Staubenmühle. 1825. 6 gGr. od. 27 kr.

Dr. Leloup, französische Grammatik für Gymnasien, Divisions- und Realschulen. gr. 8. 1 Rthlr. oder 1 fl. 45 kr.

Lottens Geständnisse ꝛc. 1826. 1 Rthlr. oder 1 fl. 48 kr.

Dasselbe. Velinp. 1 Rthlr. 8 gGr. od. 2 fl. 24 kr.

Muhl, über Erzeugung der Liebe für König, Volk u. Vaterland. Beitrag zum Volks-Erziehungswesen. gr. 8 16 gGr. oder 1 fl. 12 kr.

Nottländer, Kurzgefaßte Preuß. Brandenburgische Geschichte. 1828. 16 gGr. oder 1 fl. 12 kr.

Dr. Schier, die Macht des Wahnes. Trauersp. 21 gGr. oder 1 fl. 36 kr.

Dasselbe. Velinp. 1 Rthlr. oder 1 fl. 48 kr.

Taschenbuch für den preuß. Infanteristen. gr. 12. 5 gGr. oder 22 kr.

Dr. v. Walther, Vorträge in Fonks Crim.-Prozeß. gr. 4. 12 gGr. oder 54 kr.

J. RUCHSTÄ

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Muhl, Servatius,

Das Pflanzenreich nach natürlichen Familien ein Leitfaden beim pflanzenkundlichen Unterrichte auf Schullehrer-Seminarien, höhern und niedern Bürgerschulen

Trier 1828

Phyt. 473 k
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10302578-9